



RESISTO
SOUND®
Division acoustique de SOPREMA



L'acoustique, élément essentiel d'un bâtiment de grande qualité

Les architectes, les promoteurs, les entrepreneurs ainsi que les propriétaires d'immeubles sont continuellement à la recherche de produits et de solutions pour rendre leurs bâtiments plus performants.

Parmi les éléments à considérer, l'acoustique du bâtiment est assurément un incontournable dans la construction ou la rénovation d'un immeuble où le confort des habitants est une priorité.

Apprenez-en plus sur l'importance de l'insonorisation, divers faits en matière d'acoustique ainsi que les produits RESISTOSOUND offerts par SOPREMA.



Table des matières


RESISTO
SOUND®

SOPREMA, la référence en construction



SOPREMA est une entreprise manufacturière d'envergure internationale qui se spécialise dans la fabrication de produits et de revêtements d'étanchéité pour la construction et le génie civil. Fondée en 1908 à Strasbourg en France, SOPREMA est maintenant présente dans plus de 90 pays.

SOPREMA s'est établie au Canada en 1978 et a ouvert les portes de sa première usine et de son siège social à Drummondville au Québec en 1984. La filiale nord-américaine connaît une croissance remarquable et dispose de six unités de production en Amérique du Nord pouvant fabriquer une grande variété de produits destinés à la construction industrielle, commerciale et institutionnelle. L'entreprise sert également le secteur résidentiel grâce à sa division RESISTO.

Innovation



SOPREMA est à l'écoute des professionnels de l'industrie de la construction afin de concevoir des produits qui satisfont leurs besoins et leurs attentes. Une équipe de développement stratégique, formée d'experts en recherche, en soutien technique et en marketing, assure la conception, la fabrication et la mise en marché de produits innovateurs performants et durables. L'innovation chez SOPREMA passe aussi par la conception de produits qui facilitent le travail des intervenants de la construction.

Soutien technique et formation



SOPREMA s'est vite taillé une place parmi les chefs de file de l'industrie grâce à l'expertise et à l'accessibilité des membres de son équipe technique. Plus de 60 techniciens et représentants techniques d'un bout à l'autre du Canada appuient les professionnels de la construction dans leurs projets, de la conception à la réalisation.

En plus d'offrir un soutien technique hors pair, SOPREMA s'est engagée à former les ouvriers de la construction. La formation PAQ+S a pour objectif de faire connaître les produits et leurs performances et d'inculquer des méthodes de travail sécuritaires et efficaces qui garantissent une plus grande durée de vie aux travaux réalisés.

Environnement et développement durable



Les fabricants de matériaux ont le devoir de réfléchir aux effets de leurs produits sur la nature et sur l'homme pendant toute la vie d'un bâtiment, de sa fabrication, sa construction et son exploitation à sa démolition. Pour SOPREMA, cette démarche s'est concrétisée, entre autres, par la création d'une politique environnementale à l'échelle internationale.

Sa mission environnementale principale est de prendre en compte l'incidence de ses produits sur l'environnement et la santé de leur conception jusqu'à leur destruction, mais aussi de diffuser dans l'entreprise une véritable « culture environnementale ».

Environnement et développement durable

SOPREMA mise sur l'écoconception et a pris de nombreuses dispositions pour limiter l'effet de ses produits et de son activité industrielle sur l'environnement et la santé humaine au cours de toutes les étapes du cycle de vie d'un bâtiment, notamment au moment de la construction, de son utilisation et de la déconstruction. Les équipes de R et D élaborent des solutions innovantes pour satisfaire les nouvelles exigences du marché en partenariat avec des laboratoires de recherche publics et privés internationaux.

Puisque protéger est le métier des spécialistes de SOPREMA, les produits :

- Intègrent des matières premières issues de ressources naturelles ou recyclées
- Exploitent des ressources durables
- Ont un impact favorable sur l'environnement
- Ont une incidence limitée sur la santé des fabricants et des utilisateurs

Les efforts de SOPREMA en matière de développement durable ne datent pas d'hier. SOPREMA a été la première société du domaine à obtenir sa certification à la norme ISO 14001, et ce, dès janvier 1998.

Cette norme de gestion environnementale requiert que l'entreprise mette en place une politique environnementale et surtout, qu'elle en assume le suivi, par exemple en ce qui a trait aux objectifs environnementaux, aux impacts et aux risques environnementaux et aux plans de mesures d'urgence.



Qu’est-ce que l’acoustique du bâtiment ?



Aujourd’hui, le bruit est une des principales sources de pollution. Puisque les bruits peuvent facilement voyager dans un immeuble par l’intermédiaire, entre autres, de l’air, des matériaux, des ouvertures et de la structure, l’insonorisation est un élément essentiel à considérer dès la conception du bâtiment.

Dans l’optique de toujours offrir le meilleur à ses clients, SOPREMA investit en R et D depuis plusieurs années afin de proposer les produits acoustiques les plus performants sur le marché. L’entreprise étant reconnue mondialement comme un fabricant de produits d’étanchéité de haute qualité, votre immeuble sera étanche, isolé et insonorisé grâce à un seul fournisseur, SOPREMA.

« **L’acoustique** est une science qui étudie les propriétés des vibrations des particules d’un milieu susceptible d’engendrer des sons, infrasons ou ultrasons, de les propager et de les faire percevoir. [1] »

Soucieuse de vous fournir le meilleur service et les meilleurs produits, adaptés à vos besoins, SOPREMA compte sur une équipe d’experts affectés à cette catégorie de produits.

Le son et le bruit : deux phénomènes à démystifier dans l’insonorisation

Tout d’abord, le **son** est une vibration acoustique qui se propage dans l’air et qui entraîne une sensation auditive. Le son se définit principalement selon deux paramètres, soit la fréquence (ou la hauteur) et le volume sonore (ou l’intensité).

La **fréquence** fait référence au ton du son. On mesure la fréquence en hertz (Hz). L’être humain peut percevoir les fréquences comprises entre 20 Hz et 18 000 Hz. Pour leur part, les animaux perçoivent des fréquences au-delà de ce que l’humain peut entendre.



[1] http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/acoustique/798

L'**intensité** fait référence à la force du son. On mesure l'intensité d'un son en décibels (dB). Les résultats peuvent varier de 0 dB à 194 dB. Un son qui atteint l'intensité maximale soit 194 dB, peut affecter le sens auditif :

- Discussion verbale : entre 45 et 55 dB
- Bruit de fond dans une pièce : environ 28 dB
- Sonnerie de téléphone : environ 80 dB
- Aspirateur : entre 60 et 85 dB
- Télévision : environ 70 dB

Le **bruit** est quant à lui un ensemble de sons produits par des vibrations plus ou moins irrégulières dépourvues de toute harmonie. Il est souvent perçu comme une nuisance.

Dans le domaine de **l'acoustique du bâtiment,** deux types de transmission sonore existent.



Le bruit aérien

Les sons aériens se propagent dans l'air et l'atmosphère. La radio ou une discussion entre des personnes sont de bons exemples de bruits aériens.



Le bruit d'impact

Les sons d'impact se propagent dans les solides et découlent d'un impact sur ceux-ci. Les pas d'une personne et l'impact d'un objet qui tombe sur le plancher sont des exemples de bruit d'impact.

Les indices de performance

La performance acoustique d'un système se définit par deux indices, soit l'IIC (Impact Insulation Class, ou indice d'isolement aux bruits d'impact) pour le bruit d'impact et le STC (Sound Transmission Class, ou indice de transmission du son) pour le bruit aérien. Afin de se rapprocher au maximum de la réalité, on peut tester les indices de performance acoustique en chantier. Dans ce cas, les indices présentés sont précédés de la lettre F pour désigner la notion de chantier (field). Il est important de noter que généralement, les résultats FSTC et FIIC sont inférieurs aux résultats STC et IIC puisque la notion de contrôle est moindre dans un chantier que lors de tests en laboratoire. Toutefois, ils se rapprochent davantage de la réalité.

Indice d'isolement aux bruits de chocs normalisés [FIIC]

Cet indice consiste à tester le coefficient de transmission des bruits d'impact (par exemple, les pas, les objets qui tombent et les coups).

Indice de transmission du son [FSTC]

Cet indice mesure la transmission du bruit aérien (par exemple, la voix, la télévision et la musique).

Dans les deux cas, plus le chiffre est élevé, meilleure est la diminution du bruit. Les deux indices ne sont pas nécessairement en relation, c'est-à-dire qu'un bon FIIC ne veut pas obligatoirement dire que l'on a un bon FSTC et vice-versa. Cependant, comme un bruit d'impact se convertit en bruit aérien dans les fractions de seconde qui suivent l'impact, il est évident qu'un bon indice FIIC favorisera un bon indice FSTC.

Le Code national du bâtiment exige un indice minimal de 50 pour le FSTC et recommande un minimum de 55 pour le FIIC. Cependant, la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) demande un minimum de 55 pour les deux indices. Il est donc possible de considérer que le minimum pour les deux indices est de 55. Il faut aussi savoir qu'une hausse de 3 points de l'indice FIIC ou FSTC est considérée comme très bonne puisqu'elle signifie une performance acoustique doublée.

De façon générale, mais pas uniquement, un bon indice FSTC s'obtient avec de la masse. Cela est possible en mettant beaucoup de poids dans les murs, avec plusieurs panneaux de gypse par exemple, ou en employant une dalle de béton pour les planchers. Par contre, dans le cas des planchers, les dalles de béton seules ne suffisent pas car elles sont très mauvaises en ce qui concerne le bruit d'impact.



Il est important de savoir qu'une membrane acoustique n'a pas d'indice acoustique propre à elle-même. L'indice est déterminé en fonction d'un assemblage complet dans lequel la membrane est utilisée. Aucune réglementation n'oblige les fabricants à expliquer comment ils ont obtenu leurs résultats de performance acoustique. Cependant, exigez toujours les détails complets de l'assemblage plafond/plancher associés aux indices acoustiques présentés afin d'être en mesure de les comparer à la réalité de votre projet.

La tolérance aux bruits varie d'une personne à une autre et il est important de connaître l'environnement du bâtiment ainsi que le style de vie des occupants afin de sélectionner les produits acoustiques les plus adéquats à une performance acoustique appropriée. Plus les indices sont élevés, meilleure est l'isolation acoustique.

Pour offrir une paix d'esprit maximale en fonction du style de vie et de la tolérance des occupants, il peut être nécessaire que la performance acoustique soit supérieure aux exigences et aux recommandations du Code du bâtiment et de la SCHL.

Les tests et les normes acoustiques

Test FIIC (Field Impact Insulation Class)

Méthode de test

ASTM E007-11 Standard Test Method for Field Measurement of Tapping Machine Impact Sound Transmission Through Floor-Ceiling Assemblies and Associated Support Structures*

Méthode de calcul

ASTM E989-11 Standard Classification for Determination of Impact Insulation Class (IIC)*

Test FSTC (Field Sound Transmission Class)

Méthode de test

ASTM E336-11 Standard Test Method for Measurement of Airborne Sound Attenuation Between Rooms in Building 1*

Méthode de calcul

ASTM E413 Classification Standard for Rating Sound Insulation*

Plusieurs autres tests et normes peuvent toucher les produits d'insonorisation pour le bâtiment.

Test au feu CAN / ULC S101-7

Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction.

Test de Robinson

Ce test évalue la résistance mécanique d'un assemblage sous céramique. Il indique le niveau atteint sans bris de la céramique ou des joints. Le niveau maximal possible est de 14. Chaque niveau correspond à une catégorie associée à la résistance offerte par l'assemblage. Il est à noter que le niveau 4 correspond à un usage résidentiel.

Test de dégagement de COV

Ce test est fait par chromatographie en phase gazeuse (HS-GC-MS).



*Description disponible en anglais seulement

Principes de conception pour des résultats acoustiques optimaux

La conception d'un immeuble est une étape importante pour l'atteinte de performances acoustiques remarquables. La section suivante présente quelques concepts à connaître et à appliquer afin d'obtenir les meilleurs résultats.

La structure

Béton

Le béton est un excellent isolant acoustique pour ce qui est des bruits aériens. Par contre, puisque le béton est un matériau très dur, il diminue les performances acoustiques en fait de bruits d'impact dont il est conducteur.

Lors de la conception d'un bâtiment, il faut donc se demander si on opte pour une structure avec ou sans béton. Dans le cas d'un immeuble de cinq étages ou plus, il n'y a pas de question à se poser puisque le Code du bâtiment exige une dalle structurale en béton. Il est alors recommandé d'utiliser des produits d'insonorisation spécialement conçus pour augmenter la performance acoustique en diminuant les bruits d'impact.

Grâce à l'innovation continuelle de SOPREMA, il est maintenant possible de ne plus utiliser de béton dans les immeubles de moins de cinq étages à structure de bois grâce aux produits de la gamme RESISTOSOUND. Par des produits acoustiques hautement performants, plus minces et plus légers que le béton, ainsi que des méthodes de travail uniques, SOPREMA permet d'optimiser la conception d'un immeuble. Bien entendu, cette méthode brise les habitudes et provoque l'étonnement, car la réputation du béton est encore très grande. Pourtant, les performances des produits RESISTOSOUND ont démontré leur efficacité.

Bois

Dans le cas d'une structure de bois, les constructeurs utilisent, depuis des décennies, des dalles de béton de 38 mm (1½ po) coulées sur le support de plancher (contreplaqué ou OSB). La méthode classique consiste en effet à mettre un panneau de fibres de bois de 12,5 mm (1/2 po) sous le béton. Toutefois, pour des résultats acoustiques intéressants, il faut mettre un matériau résilient sous le béton. SOPREMA offre à cette fin des produits acoustiques beaucoup plus performants que les panneaux de fibres de bois.

Poutrelles

Tout d'abord, il faut savoir que plus la longueur de portée d'une poutrelle est courte, meilleures sont les chances d'obtenir un bon résultat acoustique. Pour ce qui est du résultat acoustique entre des poutrelles en I et des poutrelles ajourées, les résultats sont comparables si l'installation est bien faite, c'est-à-dire à condition que les liens continus (espaceurs) soient bien réalisés.

Lien continu (espaceur)

Pour une poutrelle en I, un bon lien continu se fait avec un bout coupé de cette même poutrelle ou avec une croix St-André en bois. Il est essentiel que l'espaceur ou la croix St-André soit bien appuyé partout. Attention : il ne faut jamais utiliser de croix St-André en métal, car les résultats acoustiques seraient lourdement amoindris en raison de la vibration du métal.

Dans le cas d'une poutrelle ajourée, un bon lien continu se fait avec un 2 po x 6 po qui traverse de façon rectiligne l'ensemble des poutrelles. Ce 2 po x 6 po doit être vissé sur les poutrelles ajourées dans la partie supérieure de l'ouverture prévue à cet effet.

Isolation dans les poutrelles

D'un point de vue acoustique, il est essentiel de ne jamais laisser de cavités vides dans les poutrelles, car l'espace vide crée de la résonance (effet de tambour). Les espaces vides doivent être remplis d'isolant ou d'un matériau absorbant. Parmi les bonnes pratiques, il est recommandé de remplir la poutrelle avec un isolant jusqu'à 50 à 70 % de sa hauteur. Toutefois, s'il s'agit d'un isolant soufflé, il est recommandé d'en mettre à pleine hauteur (100 %), car l'isolant se tassera, pour un résultat final d'environ 65 % de la hauteur.



Isolant en natte comparativement à isolant soufflé

L'isolant en natte et l'isolant soufflé peuvent être aussi performants l'un que l'autre. L'avantage principal de la laine en natte est qu'il est facile de contrôler la dispersion au moment de l'inspection. Toutefois, cette dernière est plus difficile à installer en raison des obstacles à contourner, tels les conduits et les fils électriques. Dans le cas de l'isolant soufflé, il faut s'assurer d'avoir un minimum de 1 ½ lb par pied cube (24 kg par mètre cube) afin d'obtenir les résultats souhaités. L'isolant soufflé demande d'installer préalablement une pellicule de polyéthylène pour le tenir en place. De plus, si l'installateur n'y porte pas attention, il peut y avoir des zones sans isolant à cause d'obstacles bloquant le passage de l'isolant au moment de l'installation.

Isolant de laine de roche comparativement à isolant de laine de verre

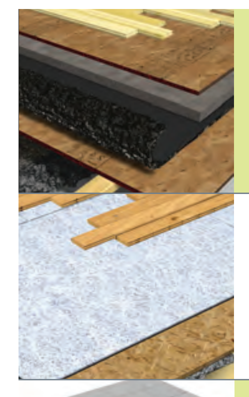
La laine de roche est plus dense que la laine de verre. En acoustique, le fait d'avoir plus de masse au plafond peut améliorer l'isolation contre les bruits aériens. Cependant, en fonction du reste de la composition plafond/plancher, l'usage d'une laine de verre peut s'avérer suffisant. Il s'agit d'une décision qui demande un traitement au cas par cas.

Détails des produits

RESISTOSOUND offre une gamme complète de produits d'insonorisation pour les planchers, les plafonds, les murs et la tuyauterie de drainage. Le tableau suivant offre un aperçu des produits présentés dans chaque section.

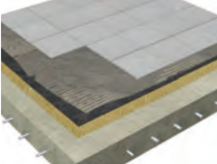


PLANCHERS

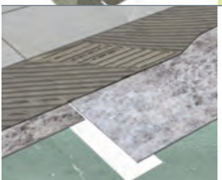


La membrane acoustique pour plancher **INSONOMAT** est fabriquée à partir de bitume élastomère et de caoutchouc recyclé. Elle a été spécialement conçue pour être installée sous une chape de béton. Cependant, elle peut également être utilisée sans béton.

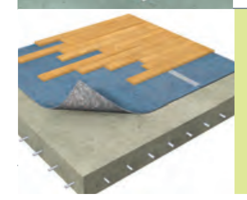
ACOUSTIBOARD est un panneau acoustique révolutionnaire qui, en plus de ses performances acoustiques exceptionnelles, rend possible l'élimination des chapes de béton habituellement coulées sur les structures de bois. Les travaux peuvent ainsi être réalisés plus facilement, plus rapidement et à moindres coûts. Grâce à sa faible épaisseur (8 mm [3/8 po]) et à son mode d'emploi simple, il est facile d'utiliser le panneau ACOUSTIBOARD sur tout genre de structure.



La membrane **SOPRAWAY NG** est composée à 100 % de caoutchouc recyclé et est destinée à l'insonorisation sous des tuiles de céramique.



La membrane **INSONO AF3** est composée de bitume élastomère autocollant et d'une armature de polyester non tissé, laquelle est exposée. Cette dernière permet l'application directe de mortier modifié aux polymères pour tout type de carrelage. La surface inférieure est protégée par une feuille siliconée détachable.



La membrane **INSONOTEX**, composée de feutre haute densité, est spécialement conçue pour permettre l'insonorisation sous les revêtements de plancher stratifié synthétique (plancher flottant), lesquels peuvent être installés directement sur la membrane. Elle peut aussi être utilisée avec plusieurs autres types de revêtement de sol, comme le bois massif et le bois d'ingénierie multicouche.





La membrane **INSONOBOIS** est composée de polyéthylène haute densité et de bitume recouvert de petits granules de caoutchouc recyclé. Elle a été spécialement conçue pour permettre l'insonorisation sous les revêtements de plancher stratifié synthétique (plancher flottant). Elle peut aussi être utilisée avec plusieurs autres types de revêtement de sol, tels le bois massif et le bois d'ingénierie multicouche.



INSONOBOIS NRG est une membrane composée d'un feutre de polyester laminé à une membrane de bitume recouverte d'un film polyéthylène haute densité. Elle a été conçue pour insonoriser sous les revêtements de plancher stratifié synthétique (plancher flottant). Elle peut aussi être utilisée avec plusieurs autres types de revêtements de sol, tels le bois massif et le bois d'ingénierie multicouche. De plus, ce produit a la particularité de répondre à l'exigence d'un facteur R de 0,5 imposée par le programme Novoclimat pour la zone devant une porte patio.

THERMOCOUSTIC est un produit composé de bitume élastomère et de granules de pneus recyclés. Sa surface, une feuille d'aluminium, offre des propriétés radiantes. Sa sous-face est recouverte d'un film HDPE procurant des propriétés mécaniques accrues. THERMOCOUSTIC est un excellent pare-vapeur.



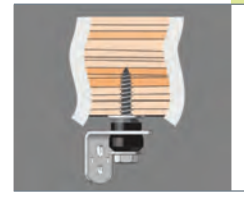
PLAFONDS



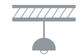
Les isolateurs et fourrures **ACOUSTIVIBE** assurent l'insonorisation des plafonds de gypse d'une façon unique et innovatrice. Au lieu de fixer les fourrures directement sur les poutrelles ou les solives, on les suspend à l'aide de fixations munies d'une pièce de caoutchouc. Ces fixations absorbent les chocs et les vibrations de l'étage supérieur et évitent qu'ils ne résonnent dans les plafonds. De cette façon, la pièce est coupée des bruits causés par des pas, un aspirateur ou des enfants qui jouent.



Destiné à être fixé sur les dalles de béton, **ACOUSTIVIBE CDC** est un système d'ancrage avec insonorisation pour les plafonds. Grâce à ce système nouveau genre, les chocs et les vibrations absorbés par le béton ne sont pas transmis au plafond, ce qui empêche les bruits de se propager aux pièces situées sous les dalles de béton.



Destiné à être fixé sur les platelages de bois, **ACOUSTIVIBE WDC** est un système d'ancrage avec insonorisation pour les plafonds. Grâce à ce système nouveau genre, les chocs et les vibrations absorbés par le platelage de bois ne sont pas transmis au plafond, ce qui empêche les bruits de se propager aux pièces situées sous le platelage de bois.

MURS ET PLAFONDS



La membrane acoustique **ACOUSTIZOL** est composée de fibres de polyester laminées sur un complexe polyéthylène haute densité et une feuille d'aluminium continue.

TUYAUTERIE DE DRAINAGE



Ce produit acoustique révolutionnaire permet d'éliminer le bruit causé par le passage d'eau à l'intérieur des tuyaux de drainage sanitaire intérieurs et des drains pluviaux. **L'ACOUSTIDRAIN** est autocollant et comporte une fermeture autocollante. L'emploi de l'ACOUSTIDRAIN évite d'utiliser de lourds tuyaux de fonte coûteux au lieu des tuyaux en ABS ou en PVC. Ainsi, la réalisation des travaux est beaucoup plus simple, rapide et économique.



Sélecteur de poduits RESISTOSOUND selon la structure

La conception d'un immeuble est une étape importante pour l'atteinte de performances acoustiques remarquables. La section suivante présente quelques concepts à connaître et à appliquer afin d'obtenir les meilleurs résultats.

PRODUITS RESISTOSOUND	PLANCHER								PLAFOND			MURS ET PLAFOND	TUYAUTERIE DE DRAINAGE
	INSONOMAT	INSONOBOIS	INSONOTEX	INSONOBOIS NRG	SOPRAWAY NG	INSONO AF3	THERMOCOUSTIC	ACOUSTIBOARD	ACOUSTIVIBE	ACOUSTIVIBE CDC	ACOUSTIVIBE WDC	ACOUSTIZOL	ACOUSTIDRAIN
Structure de bois avec béton 3,81 cm (1 ½ po) - Poutrelles ajourées - Poutrelles en I - Solives 5,08 cm x 15,24 cm (2 po x 6 po)	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
Structure de bois sans béton		●	●	●	●		●	○	●			●	●
Dalles de béton de 20,32 cm (8 po)		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●
Structure Hambro (ou autres types de structure d'acier)		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●
Structure Mill Floor (rénovations)	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●

○ Pour remplacer la chape de béton

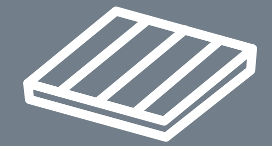
Caractéristiques

Produit	Dimensions	Superficie	Quantité par boîte	Quantité par palette
INSONOMAT	0,91 m x 8,3 m 36 po x 27 pi	6,97 m² 75 pi²	1	12
ACOUSTIBOARD	0,91 m x 1,22 m 36 po x 48 po	1,11 m² 12 pi²	1	60
SOPRAWAY NG	0,68 m x 6,78 m 27 po x 22,2 pi	4,6 m² 50 pi²	1	25
INSONO AF3	1 m x 16,74 m 39 po x 55 pi	16,74 m² 180 pi²	1	25
INSONOTEX	0,91 m x 10,25 m 36 po x 33,3 pi	9,3 m² 100 pi²	1	30
INSONOBOIS	0,89 m x 10,5 m 35 po x 34,5 pi	9,3 m² 100 pi²	1	16
INSONOBOIS BB	0,89 m x 12 m 35 po x 39 pi	10,71 m² 115 pi²	1	16
INSONOBOIS NRG	0,91 m x 11 m 36 po x 36 pi	9,3 m² 100 pi²	1	16
THERMOCOUSTIC	0,90 m x 1,35 m 35 ½ po x 53 ½ po	1,22 m² 13,2 pi²	1	150



Caractéristiques

Produit	Dimensions	Superficie	Quantité par boîte	Quantité par palette
ACOUSTIVIBE	Boîte	1 unité par 3,4 pi^2 (1 panneau de gypse) 1 unité par 2,5 pi^2 (2 panneaux de gypse)	100	60 boîtes
FOURRURES ACOUSTIVIBE	Paquet de 10 x 12 pi	120 pieds linéaires	S.O	50 paquets
RENFORT ACOUSTIVIBE	5,08 cm x 30,48 m 2 po x 100 pi	30,48 mètres linéaires 100 pieds linéaires	18	S.O
ACOUSTIVIBE CDC	Boîte	1 unité par 9 pi^2	100	76 boîtes
ACOUSTIVIBE WDC	Boîte	1 unité par 9 pi^2	100	76 boîtes
ACOUSTIZOL	1 m x 8 m 39 po x 26,2 pi	7,8 m^2 84 pi^2	1	9
ACOUSTIDRAIN	Trousse	Membrane pour 16,2 pieds linéaires pour insonorisation de drains de plomberie 3 po et pour 2 coudes	S.O	20 trousses
EXTENSION ACOUSTIDRAIN	Emballage de 5	5 extensions de 39 po (16,2 pieds linéaires) pour drains de plomberie 4 po	S.O	S.O



Planchers



TRANQUILLITÉ
CALME
CONFORT
À L'ABRI DU BRUIT

Acoustique des planchers

Il existe plusieurs produits de sous-plancher sur le marché. Pour faire un choix éclairé alliant performance et durabilité, il est essentiel de connaître les éléments à considérer :

- La membrane de sous-plancher doit être pare-vapeur, puisque les matériaux de plancher en bois réagissent à l'humidité.
- Pour conserver son rendement acoustique, la membrane de sous-plancher doit être résiliente, c'est-à-dire qu'elle doit rester stable, sans s'affaisser avec le temps.

Outre ces deux éléments essentiels, plusieurs autres critères doivent être considérés et comparés pour un bon choix de produit :

- Son mode d'installation
- Sa compatibilité avec les produits complémentaires (ex. : adhésif, mortier)
- La connaissance du produit par les installateurs
- L'épaisseur de la membrane
- La conformité avec divers programmes (ex. : LEED, NOVOCLIMAT)
- Les résultats aux divers tests acoustiques ou autres types de tests (ex. : FIIC, FSTC, Robinson)
- Le caractère anti-fracture (dans le cas d'une membrane pour céramique)

Découvrez, en fonction du type de plancher, les produits RESISTOSOUND qui s'offrent à vous pour l'insonorisation de votre plancher.

PLANCHERS	INSONOMAT	INSONOBOIS	INSONOTEX	INSONOBOIS NRG	SOPRAWAY NG	INSONO AF3	THERMOCOUSTIC	ACOUSTIBOARD
Sous chape de béton 38 mm (1 ½ po)	●							
Plancher stratifié laminé (flottant)		●	●	●				●
Bois d'ingénierie		●	●	●				●
Bois massif + panneau de bois	●	●	●	●				●
Céramique					●	●		●*
Plancher sous bain, spa thérapeutique							●	

* Voir fiche technique



La performance acoustique simplifiée
INSONOBOIS

ATTÉNUATION DES BRUITS

Puisque le type de construction joue un rôle très important dans l'interprétation d'un résultat acoustique, nous traiterons de deux types de construction : commercial (condominiums) et résidentiel (maisons de plain-pied).

Commercial

Prenons comme exemple un immeuble de 6 étages avec des dalles de béton de 8 po d'épaisseur. Les indices acoustiques moyens de cette dalle, sans aucun revêtement de plancher, seraient de 58 pour le FSTC et de 30 pour le FIIC.

Comme on l'a déjà mentionné, même une dalle nue a un bon FSTC grâce à sa masse, tandis qu'elle a un faible FIIC. Pour améliorer le FIIC, on utilise alors une membrane **INSONOBOIS.** Lors d'un test sur ce type de construction avec un plancher d'ingénierie de 12 mm de type clic flottant sur la membrane **INSONOBOIS,** on a obtenu les résultats suivants :

FSTC = 59 FIIC = 64

Nous constatons donc que l'indice FSTC est similaire, mais qu'une amélioration substantielle de 34 a été obtenue pour le FIIC.

Résidentiel

Dans le cas des constructions résidentielles, il est beaucoup plus difficile, voire impossible, d'obtenir des résultats à ces niveaux en raison du manque de masse des planchers et de la transmission par les vides (flanquement) des murs creux en gypse sans matériaux absorbants et autour de ceux-ci. Cette transmission du bruit masque les performances acoustiques de la membrane **INSONOBOIS,** bien qu'elle puisse tout de même convenir à cette application, même si le résultat final ne rend pas justice à l'efficacité réelle de la membrane.

Voici un exemple pour mieux comprendre l'incidence de la transmission sonore par les déficiences de la structure :

Imaginez que vous placiez sur un trottoir une grosse radio avec le volume très élevé. En face de cette radio, stationnez deux voitures : une BMW (haut de gamme) et une Lada (bas de gamme). Une BMW étant mieux insonorisée qu'une Lada, vous entendrez beaucoup mieux la musique dans la Lada que dans la BMW.

Maintenant, ouvrez légèrement les fenêtres des deux voitures. Cette fois-ci, vous entendrez autant le son dans la BMW que dans la Lada par les fuites sonores. Si l'on fait le parallèle avec la construction résidentielle, ces fenêtres ouvertes correspondent aux murs creux et aux vides dans la structure des bâtiments résidentiels.

Une maison de plain-pied conventionnelle (avec du gypse au plafond, des solives, un contreplaqué et un revêtement de plancher de bois massif ou flottant) présente en moyenne un FSTC de 41 et un FIIC de 30 avec un plancher de bois franc cloué et d'environ 39 avec un plancher flottant.

En ajoutant une membrane **INSONOBOIS** sous un bois franc cloué, ces indices augmentent :

FSTC = 41   FIIC = 47

Les résultats sont similaires avec un plancher flottant.

La valeur FSTC ne change pas, car il manque toujours de la masse, mais nous avons gagné un énorme 17 pour le bruit d'impact, et ce, même en clouant au travers de la membrane, diminuant ainsi son efficacité.

Pour l'oreille humaine, un FIIC de 47, bien que mieux qu'un FIIC de 30, demeure audible. Pour un bruit d'impact difficilement audible, le FIIC doit s'élever à au moins 60; ce qui ne peut être atteint dans une résidence avec un revêtement de plancher en bois. La différence à l'oreille entre un FIIC de 30 et de 47 serait comme entendre le son d'une douche couler par une porte ouverte et à travers une porte fermée. Dans les deux cas, on entend ce son, mais avec une intensité différente, car les hautes fréquences sont coupées par le matériau absorbant.

Pourquoi utiliser la membrane INSONOBOIS dans la construction résidentielle?

Même si la membrane **INSONOBOIS** (ni aucun autre produit d'ailleurs) ne permet pas d'atteindre un FIIC supérieur à 60, un gain de 17 coupe tout de même les fréquences les plus irritantes pour l'oreille humaine.

Pour une meilleure performance acoustique, il faut installer de la fibre de cellulose dans les plafonds, en plus de la membrane **INSONOBOIS,** pour atteindre des FIIC d'environ 56. Combler les vides acoustiques prévient les effets de résonance caractéristiques des plafonds vides.

Toutefois, l'ajout de la cellulose risque de s'avérer inutile si on ne réduit pas le bruit d'impact avec la membrane **INSONOBOIS,** d'où l'importance de son utilisation.

CONCLUSION

Les tests acoustiques réalisés sur des constructions commerciales faisant usage de la membrane **INSONOBOIS** ont démontré des performances acoustiques très nettement supérieures à la moyenne et aux recommandations du Code du bâtiment.

La même observation a été faite dans le cas du domaine résidentiel dans les limites raisonnables pour ce type de construction. À ceci s'ajoutent aussi le confort accru et la fonction de pare-vapeur offerts par la membrane **INSONOBOIS.**



Adhésifs recommandés

INSONOBOIS ou **ACOUSTIBOARD** au pontage
Bois sur **INSONOBOIS** ou **ACOUSTIBOARD**

Ci-dessous, vous trouverez une liste des adhésifs recommandés pour la pose des membranes **INSONOBOIS** et **ACOUSTIBOARD**. Ils ont été soigneusement choisis à la suite de différents tests visant à obtenir une adhérence optimale des membranes aux différents substrats.

SIKA

- Sikabond T-35
- Sikabond T-52
- Sikabond T-53
- Sikabond T-54
- Sikabond T-55

BOSTIK

- Bostik Best
- Bostik TKO
- Bostik EFA +

CHEMREX

- CX-948
- CX-941

MAPEI

- Ultrabond 980
- Ultrabond 990

DRITAC

- 6200 Pressure sensitive
- 7600
- 9200 FasTac

CHEMQUE

- Fortane

Utiliser les adhésifs selon les méthodes recommandées par les fabricants.

Cette liste contient les adhésifs appropriés connus à ce jour. Elle sera mise à jour régulièrement.

Liste de référence
INSONOBOIS
Projets majeurs

2012-2013
L'Étoile
Québec (Québec)
Superficie : 280 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- Bois d'ingénierie 12 mm posé flottant avec joints collés

Vendu par Parquet Royal

2011
Diamond Head
Moncton (Nouveau-Brunswick)
Superficie : 60 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- OSB 5/8 po déposé flottant sur INSONOBOIS
- Bois massif ¾ po cloué

Été 2011
Misceo
Lévis (Québec)
Superficie : 60 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- Bois d'ingénierie 12 mm posé flottant avec joints collés

Vendu par Couvre-Planchers Labrecque

Été 2007 et 2008
Georges V
Québec (Québec)
Superficie : 80 000 pi²
- INSONOBOIS collé
- Bois d'ingénierie collé

Vendu par Couvre-Planchers Pelletier

Novembre 2006
Biscuiterie Viau transformée en condos
Montréal (Québec)
Superficie : 100 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- Bois d'ingénierie posé flottant

Juin 2006 à octobre 2006
Coin **Bleury** et **Viger -** Projet Groupe Canvar
Montréal (Québec)
Superficie : 130 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- Contreplaqué déposé flottant sur INSONOBOIS
- Bois massif 3/4 po cloué

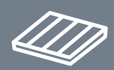
Décembre 2005 à avril 2006
Les Tours de Maisonneuve
Montréal (Québec)
Superficie : 300 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- Bois d'ingénierie 3/8 po x 3 po par Armstrong, posé flottant avec joints de planches collés.

Vendu par Goodfellow

Avril 2005
Place St-Moritz 1055, boul. Côte-Vertu
Montréal (Québec)
Superficie : 80 000 pi²
- INSONOBOIS flottant
- Bois d'ingénierie Click Connect 1/2 po flottant

Vendu par Planchers Morin





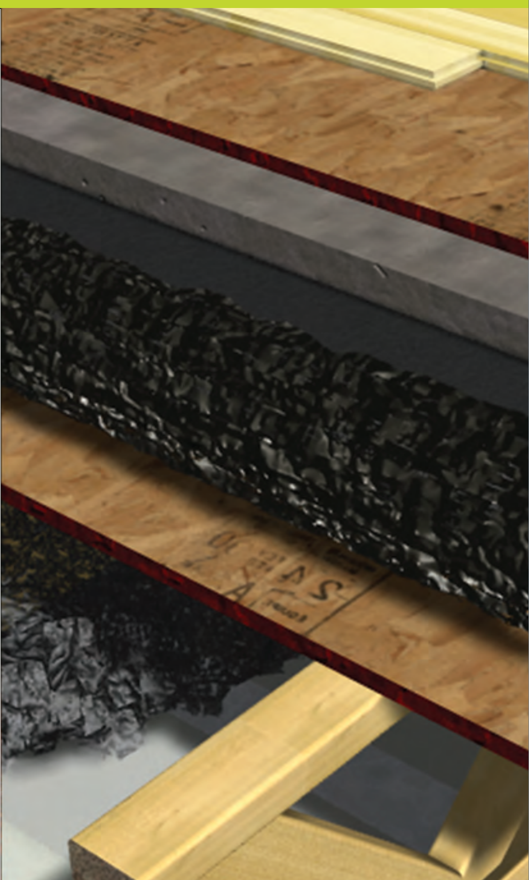
INSONOMAT

SYSTÈME D'ISOLATION ACOUSTIQUE DE PLANCHERS

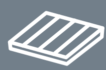


AVANTAGES

- Contribue à l'étanchéité de la structure au moment de la coulée du béton.
- Évite une évaporation trop rapide de l'eau dans le béton pour en augmenter la qualité.
- S'installe et se scelle facilement grâce à un galon autocollant facile à utiliser.
- Résiste à l'écrasement à travers le temps pour mieux conserver ses propriétés acoustiques.
- Permet de contribuer au système de pointage LEED pour son contenu en matière recyclée.

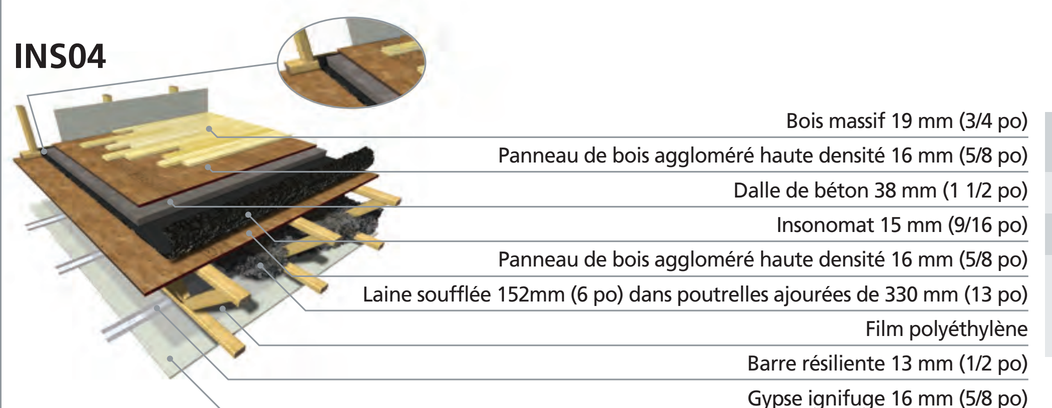


INSONOMAT est une membrane acoustique fabriquée à partir de bitume élastomère et de caoutchouc recyclé. INSONOMAT a été spécialement développé pour les utilisations sous une chape de béton de 38mm (1½po) d'épaisseur. INSONOMAT peut également s'utiliser s'il n'y a pas de béton. Les détails de systèmes inclus dans ce document présentent les principales possibilités d'application de ce produit unique.



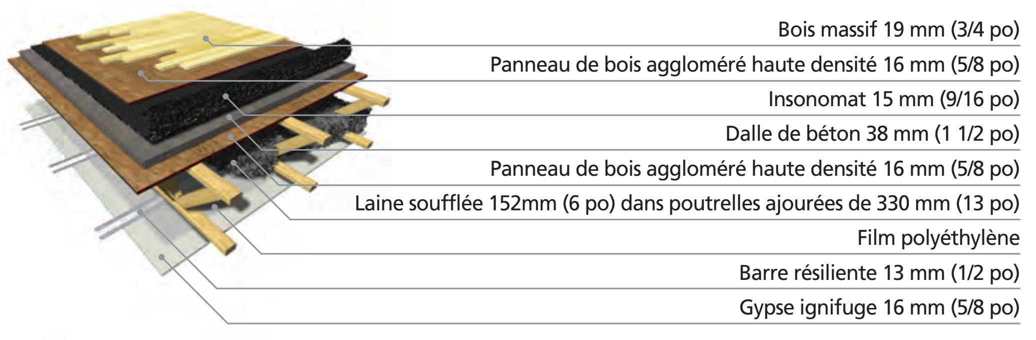
Lorsque la membrane INSONOMAT est relevée au bas du mur, cette dernière forme un bassin qui retient l'eau lors de la mise en place du béton. De plus, ce détail crée un bris acoustique entre la dalle de béton et la structure du mur.

INS04



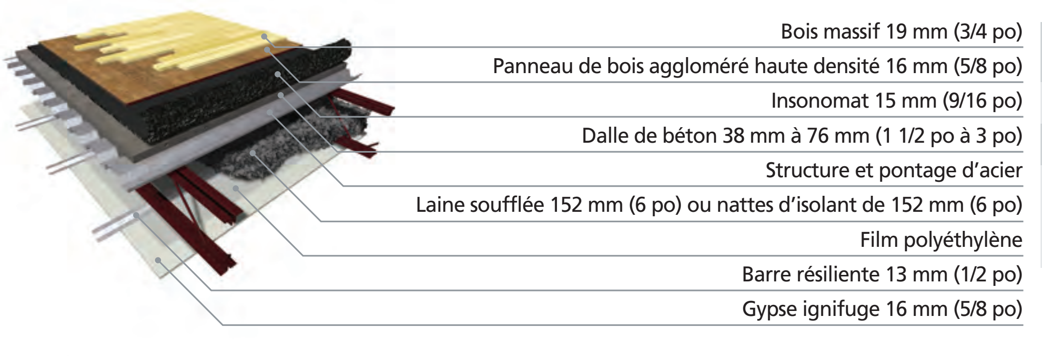
Propriétés*:	
FIIC	65
FSTC	62
Note :	Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

INS01



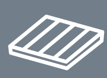
Propriétés*:	
FIIC	62
FSTC	56
Note :	Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

INS05

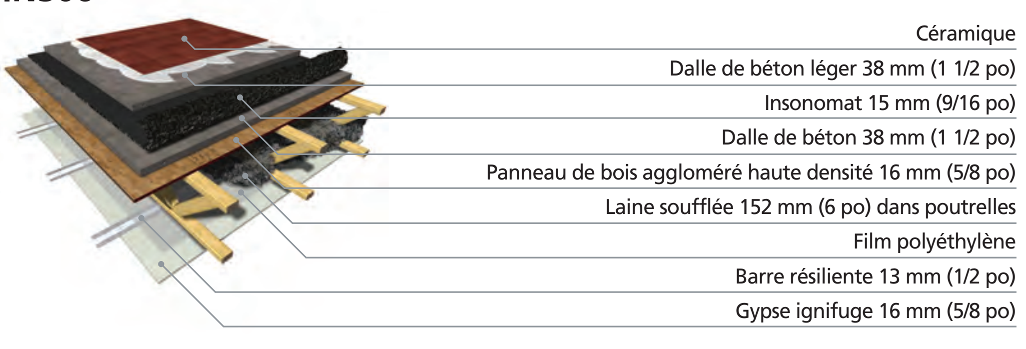


Propriétés*:	
FIIC	59
FSTC	N/D
Note :	Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (3 pi × 3 pi)

Note : Le bois massif 19 mm (3/4 po) peut-être remplacé par du bois d'ingénierie.

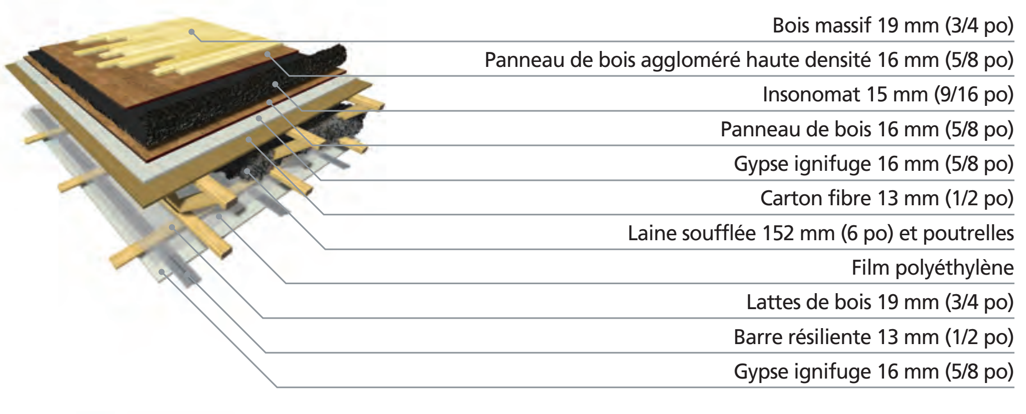


INS06



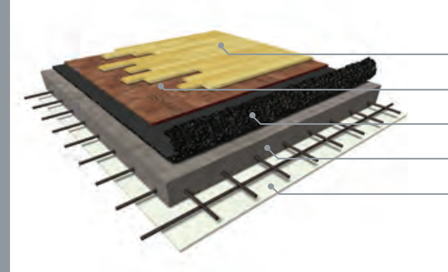
Propriétés*:	
FIIC	60
FSTC	56
Note :	Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

INS07



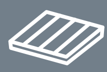
Propriétés*:	
FIIC	61
FSTC	55
Note :	Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

INS03

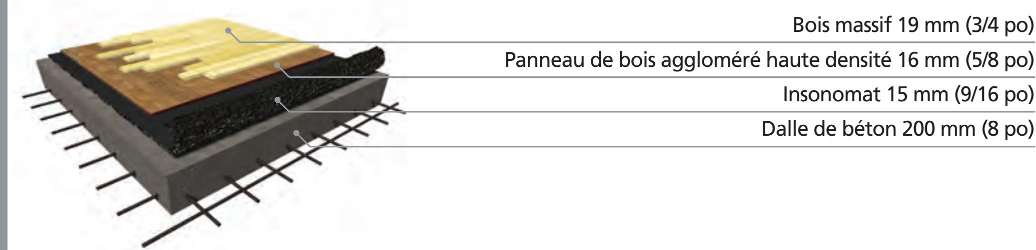


Propriétés*:	
FIIC	61
FSTC	N/D
Note :	Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (3 pi × 3 pi)

Note : Le bois massif 19 mm (3/4 po) peut-être remplacé par du bois d'ingénierie.

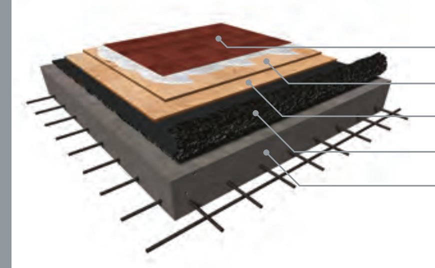


INS08



Propriétés*:	
FIIC	61
FSTC	60
Note :	Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (4 pi × 4 pi)

INS09



Céramique
Panneau de contreplaqué 16 mm (5/8 po)
Panneau de contreplaqué 16 mm (5/8 po)
Insonomat 15 mm (9/16 po)
Dalle en béton 200 mm (8 po)

Propriétés*:	
FIIC	59
FSTC	60
Note :	Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (4 pi × 4 pi)

Note : Le bois massif 19 mm (3/4 po) peut-être remplacé par du bois d'ingénierie.

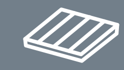
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT*

Dimensions :	0.91 m × 8.3 m	(36 po × 27 pi)
Pouvoir couvrant :	7 m^2	(75 pi^2)
Épaisseur :	Environ 15 mm	(9/16 po)
Poids :	Environ 33 Kg	(73 lbs)

Produit en instance d'approbation par le CCMC *(Centre Canadian de Matériaux de Construction)*

FIIC: *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11
FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413

* Les résultats FIIC et FSTC ne sont présentés qu'à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l'obtention de résultats équivalents n'est pas garantie par Resisto et Soprema.



PRÉPARATION DE SURFACE

La membrane INSONOMAT est déroulée sur le pontage de bois. Le pontage doit être libre de tout débris (éclats de bois, vis, clous, etc.) qui pourrait perforer la membrane au moment de la coulée du béton sur celle-ci. En général, un bon coup de balai suffit pour préparer la surface. Il faut aussi s'assurer qu'il n'y a pas de vis ou de clous sur le côté des lisses sur lesquelles la membrane INSONOMAT sera remontée.

MÉTHODE D'INSTALLATION

Bien que non obligatoire, une température d'au moins 5 °C est préférable parce qu'elle permet une meilleure adhérence du joint latéral autocollant. Les rouleaux doivent aussi idéalement être conditionnés à cette température avant leur installation.

Installer la membrane INSONOMAT avec la face de granules de caoutchouc vers le bas, face au plancher.

L'installation commence au bord d'un mur d'une pièce. La première rangée au bord du mur se pose en relevant le côté muni de la bande autocollante de chevauchement de la membrane sur le long du mur. Toute la bande autocollante et au moins 40 mm (2 po) de la surface régulière de la membrane doivent monter sur le mur. Cette opération doit être répétée pour tous les murs et divisions et a pour but de toujours avoir une surface granulée entre la future dalle de béton et les murs.

Les rangées subséquentes sont ensuite posées en les chevauchant latéralement une à une grâce à la bande autocollante de chevauchement non granulée prévue à cet effet.

Dans le cas de joints de bout de rouleau, les deux extrémités de membrane doivent se toucher sans être superposées. Les joints sont ensuite scellés à l'aide de ruban adhésif de construction de type « Tuck Tape».

À la rencontre du mur opposé, il faut une fois de plus faire remonter la membrane d'environ 5 cm (2 po) sur le mur, afin de conserver une surface granuleuse entre le mur et le béton.

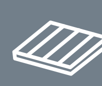
2 DIFFÉRENTES SITUATIONS

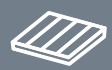
Situation 1 : Avant la mise en place des divisions

Installer la membrane tel qu'indiqué plus haut et couler 38 mm (1 ½ po) de béton sur sa surface. Une fois la dalle durcie, couper les excédents de membrane au dessus de la dalle au périmètre. Il est recommandé d'appliquer du scellant acoustique sur le bout de l'INSONOMAT, entre le mur et la dalle avant d'installer le gypse.

Situation 2 : Avec la lisse du bas des murs installée avant de couler le 1 ½ po de béton

Recouvrir les lisses avec des bandes de contreplaqué de bois d'une épaisseur de 12,5 mm (½ po) d'épaisseur. Les lisses ainsi recouvertes deviennent la référence d'épaisseur pour la coulée de béton. Installer la membrane tel qu'indiqué plus haut, en la faisant remonter sur les lisses également, et ensuite couler la dalle de béton de 38 mm (1 ½ po) par-dessus la membrane. Une fois la dalle durcie, couper les excédents de membrane au dessus de la dalle au périmètre. Il est recommandé d'appliquer du scellant acoustique sur le bout de l'INSONOMAT, entre le mur et la dalle avant d'installer le gypse.





INSONOBOIS

SYSTÈME D'INSONORISATION DE PLANCHERS

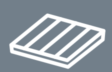


AVANTAGES

- Performances acoustiques supérieures
- Imputrescible
- S'adapte très bien au support, résiste à la déchirure et coupe l'humidité
- N'est pas obligatoirement fixé mécaniquement au support
- Ne s'écrase pas et conserve sa souplesse
- Est fabriqué à partir de matériaux recyclés
- Sa face supérieure permet l'adhérence de revêtements de bois à l'aide d'adhésifs performants
- Procure un confort accru
- Améliore la qualité sonore d'un cinéma maison lorsque les enceintes acoustiques sont posées sur le plancher



INSONOBOIS est une membrane composée de polyéthylène haute densité recouverte de petits granules de caoutchouc recyclés. INSONOBOIS a été spécialement conçu pour permettre l'insonorisation sous les revêtements de plancher stratifié synthétique (plancher flottant), lequel peut être installé directement sur la membrane. Il peut aussi être utilisé avec plusieurs autres types de revêtement de sol, tels que le bois massif ou le bois d'ingénierie multicouche.



PRÉPARATION DE SURFACE

BOIS

S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit.

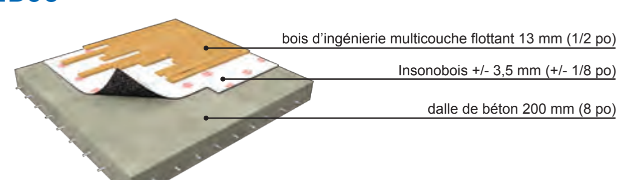
En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface. S'assurer aussi qu'il n'y a pas de vides entre deux panneaux de support du plancher. Au besoin, combler ces vides avec du scellant acoustique.

BÉTON

La même préparation que pour le pontage de bois s'applique, mais comme le produit est pare-vapeur, il faut en plus s'assurer que le pontage de béton n'a pas un taux d'humidité trop élevé, pour éviter que le produit emprisonne cette humidité dans le béton.

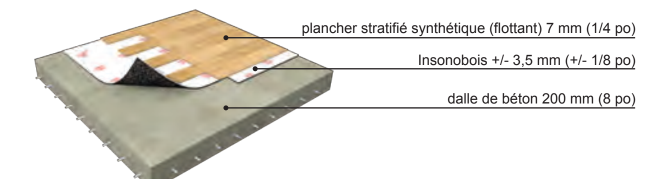
Un taux maximum d'humidité de 3 lb/1 000 pi^2/24 h (1,46 kg/100 m^2/24 h) est recommandé. Ce taux peut être mesuré entre autres à l'aide d'un test au chlorure de calcium.

INB06



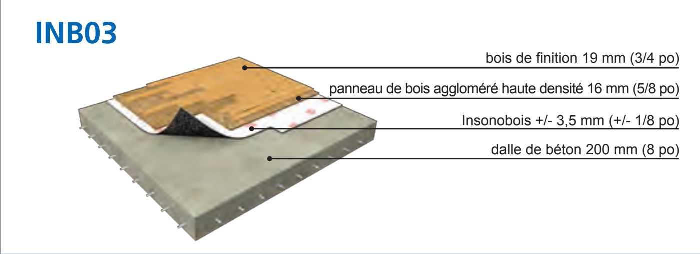
Propriétés* : FIIC 64 **FSTC** 59
Note : Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

INB04



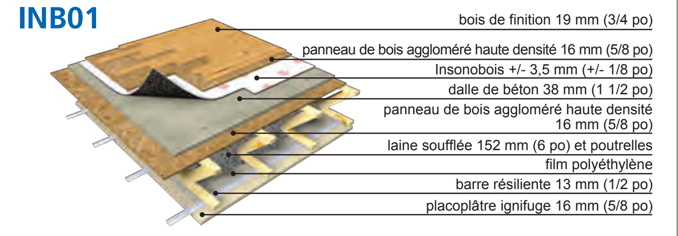
Propriétés* : FIIC 61
Note : Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (4 pi x 4 pi)

INB03



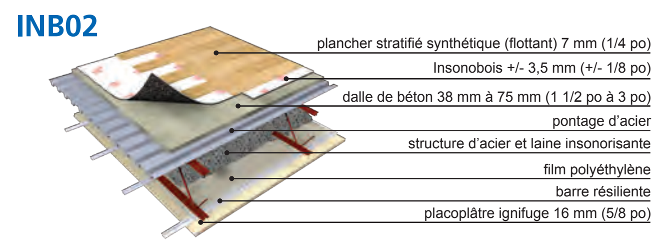
Propriétés* : FIIC 56
Note : Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (3 pi x 3 pi)

INB01



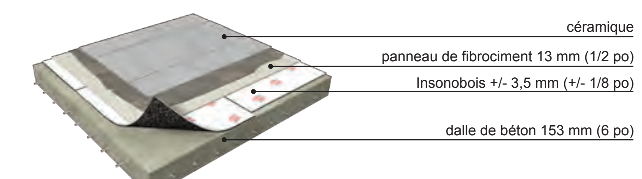
Propriétés* : FIIC 56 **FSTC** 59
Note : Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

INB02



Propriétés* : FIIC 59
Note : Test réalisé en chantier sur un échantillon de plancher (4 pi x 4 pi)

INB05



Propriétés* : FIIC 59
Note : Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher





MÉTHODE D’INSTALLATION

La membrane INSONOBOIS est simplement déroulée sur le pontage, film blanc vers le haut. Installer les membranes côte à côte et superposer les parties sans granules. Utiliser un ruban adhésif de construction pour sceller les joints latéraux et les joints de bout de rouleau.

La membrane INSONOBOIS doit toujours être posée perpendiculairement au sens des planches du bois de finition.

BOIS STRATIFIÉ LAMINÉ (plancher flottant)

Posé directement sur la membrane INSONOBOIS.

BOIS D’INGÉNIERIE

Posé de manière flottante directement sur la membrane INSONOBOIS ou en double encollage avec un des des adhésifs recommandés.

BOIS MASSIF CLOUÉ

Déposer un panneau de particules agglomérées haute densité (OSB) de 16 mm (5/8 po) d’épaisseur, pour créer une surface de clouage.

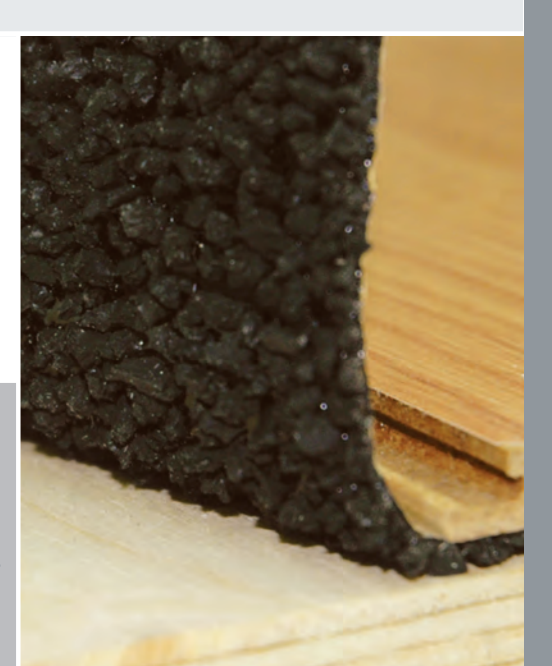
Il faut éviter que les clous passent à travers la membrane INSONOBOIS et aillent jusque dans le pontage, ce qui ferait des points de contact direct entre le bois massif et le pontage et réduirait ainsi la performance acoustique.

De plus, comme le panneau de particules est posé de manière flottante, il faut laisser un espace de 3 à 6 mm (de 1/8 à ¼ po) entre les panneaux, de façon à éviter les grincements du plancher. Le panneau de particules est préférable au panneau de contreplaqué, car il reste beaucoup plus à plat, ce qui facilite le clouage du bois massif.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

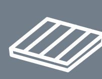
Dimensions : 0,89 m x 10,5 m (35 po x 34,5 pi)
Pouvoir couvrant : 9,3 m^2 (100 pi^2)
Épaisseur : Environ 3,5 mm (1/8 po)
Poids : Environ 19,5 Kg (43 lb)
Résistance thermique (Facteur R) : 0.30

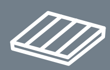
Note : Produit en instance d’approbation par le CCMC (Centre Canadien de Matériaux de Construction)



FIIC : *Indice d’isolement aux bruits d’impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11
FSTC : *Indice d’isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413

*Les résultats FIIC et FSTC ne sont présentés qu’à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l’obtention de résultats équivalents n’est pas garantie par Resisto et Soprema.

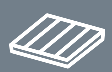




INSONOTEX

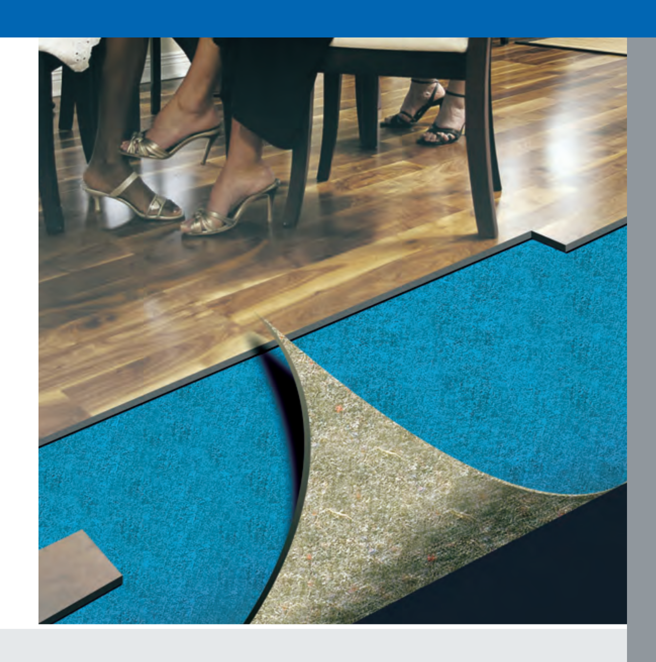
SYSTÈME D'INSONORISATION DE PLANCHERS

INSONOTEX est une membrane composée de feutre haute densité spécialement conçue pour permettre l'insonorisation sous les revêtements de plancher stratifié synthétique (plancher flottant), lequel peut être installé directement sur la membrane. Il peut aussi être utilisé avec plusieurs autres types de revêtements de sol tels que le bois massif et le bois d'ingénierie multicouche.



AVANTAGES

- Réduit les bruits d'impacts et les bruits aériens
- Protection contre l'humidité et la moisissure
- Sans odeur
- Non toxique
- Contribue à l'isolation thermique du plancher
- Contenu 100 % recyclé
- Conçu selon la philosophie Leed®
- Convient à tous les types de planchers flottants
- Installation facile et rapide



PRÉPARATION DE SURFACE

BOIS

S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit.

En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface. S'assurer aussi qu'il n'y a pas de vides entre deux panneaux de support du plancher. Au besoin, combler ces vides avec du scellant acoustique.

BÉTON

La même préparation que pour le pontage de bois s'applique, mais comme le produit est pare-vapeur, il faut en plus s'assurer que le pontage de béton n'a pas un taux d'humidité trop élevé, pour éviter que le produit emprisonne cette humidité dans le béton.

Un taux maximum d'humidité de 3 lb/1 000 pi^2/24 h (1,46 kg/100 m^2/24 h) est recommandé. Ce taux peut être mesuré entre autres à l'aide d'un test au chlorure de calcium.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Dimensions : 0,91 m x 10,25 m (36 po x 33,3 pi)
Pouvoir couvrant : 9,3 m^2 (100 pi^2)
Épaisseur : 3,2 mm (1/8 po)
Perméance à la vapeur d'eau : 0,25 Perm ; surpasse les exigences du NWFA (National Wood Floor Association)
Poids : 6,25 kg (14 lb)
Résistance thermique (Facteur R) : 0.32

PROPRIÉTÉS DU PRODUIT *

FIIC : 60 **FSTC :** 58

FIIC : *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class) Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11*
FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class) Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413*

*Les résultats FIIC et FSTC ne sont présentés qu'à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l'obtention de résultats équivalents n'est pas garantie par Resisto et Soprema.





MÉTHODE D'INSTALLATION

La membrane INSONOTEX est simplement déroulée sur le pontage, film bleu vers le haut. Installer les membranes côte à côte. Utiliser un ruban adhésif de construction pour sceller les joints latéraux et les joints de bout de rouleau.

La membrane INSONOTEX doit toujours être posée perpendiculairement au sens des planches du bois de finition.

BOIS STRATIFIÉ LAMINÉ (plancher flottant)

- Posé directement sur la membrane INSONOTEX

BOIS D'INGÉNIERIE

- Posé de manière flottante directement sur la membrane INSONOTEX

BOIS MASSIF CLOUÉ

- Déposer un panneau de particules agglomérées haute densité (OSB) de 16 mm (5/8 po) d'épaisseur, pour créer une surface de clouage.

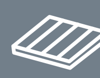
- Il faut éviter que les clous passent à travers la membrane INSONOTEX et aillent jusque dans le pontage, ce qui ferait des points de contact direct entre le bois massif et le pontage et réduirait ainsi la performance acoustique.

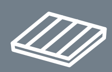
- De plus, comme le panneau de particules est posé de manière flottante, il faut laisser un espace de 3 à 6 mm (1/8 à ¼ po) entre les panneaux, de façon à éviter les grincements du plancher. Le panneau de particules est préférable au panneau de contreplaqué, car il reste beaucoup plus à plat, ce qui facilite le clouage du bois massif.

Bois d'ingénierie multicouche flottant

Insonotex (+/- 3,2 mm (1/8 po), +/- 500 g au m²)

Dalle de béton 200 mm (8 po)

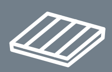




INSONOBOIS NRG

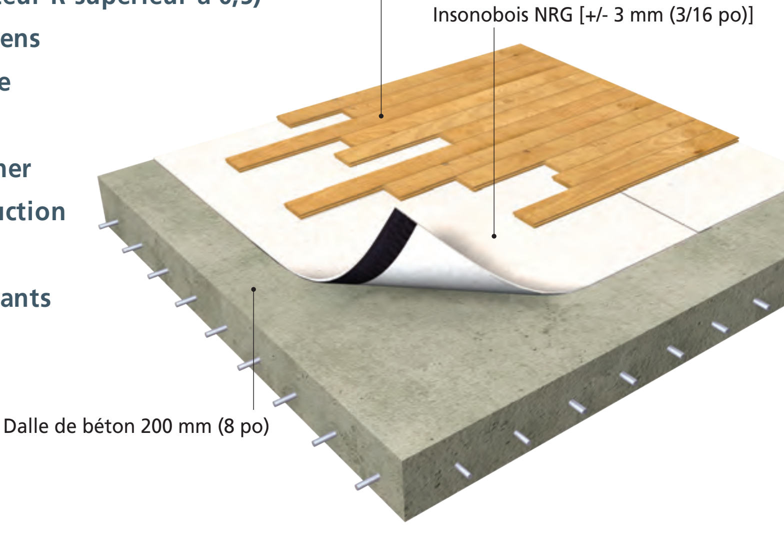
SYSTÈME D'INSONORISATION DE PLANCHERS

INSONOBOIS NRG est une membrane composée d'un feutre de polyester laminé à une membrane de bitume recouverte d'un film en polyéthylène haute densité. Elle est spécialement conçue pour permettre l'insonorisation sous les revêtements de plancher stratifié synthétique (plancher flottant), lequel peut être installé directement sur la membrane. Il peut aussi être utilisé avec plusieurs autres types de revêtements de sol tels que le bois massif et le bois d'ingénierie multicouche.



AVANTAGES

- Rencontre les exigences du programme Novoclimat pour l'insonorisation d'un plancher face à une porte-fenêtre (facteur R supérieur à 0,5)
- Réduit les bruits d'impacts et les bruits aériens
- Protection contre l'humidité et la moisissure
- Sans odeur et non toxique
- Contribue à l'isolation thermique du plancher
- Contient des fibres en polyester post-production
- Conçu selon la philosophie Leed®
- Convient à tous les types de planchers flottants
- Installation facile et rapide



PRÉPARATION DE SURFACE

BOIS

S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit.

En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface. S'assurer aussi qu'il n'y a pas de vides entre deux panneaux de support du plancher. Au besoin, combler ces vides avec du scellant acoustique.

BÉTON

La même préparation que pour le pontage de bois s'applique, mais comme le produit est pare-vapeur, il faut en plus s'assurer que le pontage de béton n'a pas un taux d'humidité trop élevé, pour éviter que le produit emprisonne cette humidité dans le béton.

Un taux maximum d'humidité de 3 lb/1 000 pi^2/24 h (1,46 kg/100 m^2/24 h) est recommandé. Ce taux peut être mesuré entre autres à l'aide d'un test au chlorure de calcium.



MÉTHODE D'INSTALLATION

Dérouler le produit sur le pontage de bois ou de béton avec le feutre de polyester face au pontage.

Sceller les chevauchements latéraux autocollants.

Sceller également les bouts de rouleaux et les détails sans les chevaucher, un utilisant un ruban adhésif coupe-vapeur.

La membrane INSONOBOIS NRG doit toujours être posée perpendiculairement au sens des planches du bois de finition.

BOIS STRATIFIÉ LAMINÉ (plancher flottant)

Posé directement sur la membrane INSONOBOIS NRG.

BOIS D'INGÉNIERIE

Posé de manière flottante directement sur la membrane INSONOBOIS NRG ou en double encollage avec un des des adhésifs recommandés.

BOIS MASSIF CLOUÉ

Déposer un panneau de particules agglomérées haute densité (OSB) de 16 mm (5/8 po) d'épaisseur, pour créer une surface de clouage.

Il faut éviter que les clous passent à travers la membrane INSONOBOIS NRG et aillent jusque dans le pontage, ce qui ferait des points de contact direct entre le bois massif et le pontage et réduirait ainsi la performance acoustique.

De plus, comme le panneau de particules est posé de manière flottante, il faut laisser un espace de 3 à 6 mm (de 1/8 à ¼ po) entre les panneaux, de façon à éviter les grincements du plancher. Le panneau de particules est préférable au panneau de contreplaqué, car il reste beaucoup plus à plat, ce qui facilite le clouage du bois massif.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

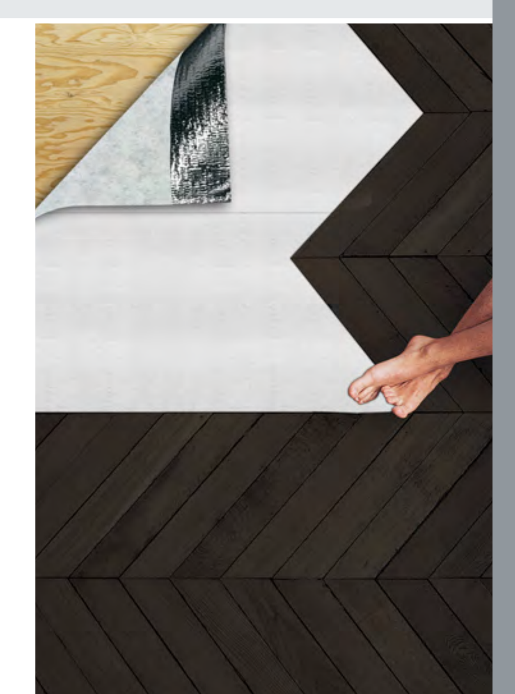
Dimensions : 0,91 m x 11 m (36 po x 36 pi)
Pouvoir couvrant : 9,3 m^2 (100 pi^2)
Épaisseur : 3 mm (3/16 po)
Perméance à la vapeur d'eau : < 0,016 Perm ; surpasse les exigences du NWFA (National Wood Floor Association)
Poids : 11,1 kg (24 lb)
Résistance thermique (Facteur R) : 0,53

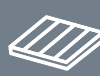
PROPRIÉTÉS DU PRODUIT *

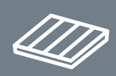
FIIC : 63 **FSTC :** 60

FIIC : *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11
FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413

*Les résultats FIIC et FSTC ne sont présentés qu'à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l'obtention de résultats équivalents n'est pas garantie par Resisto et Soprema.







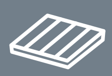
SOPRAWAY NG

MEMBRANE ANTI-FRACTURE ET ACOUSTIQUE POUR PLANCHERS DE CÉRAMIQUE

La membrane SOPRAWAY NG est composée à 100 % de caoutchouc recyclé. Cette dernière permet l'application directe de mortier modifié aux polymères pour tout type de carrelage.

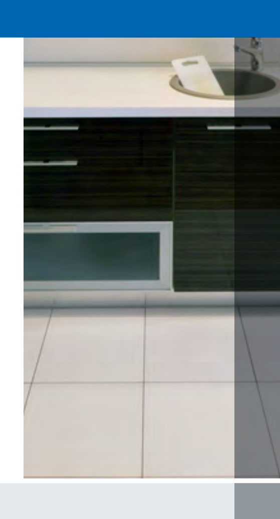
La membrane SOPRAWAY NG permet de bloquer la transmission des fissures de la dalle de béton et offre un rendement acoustique.

Pour une installation où une fonction d'étanchéité est exigée, installer d'abord l'INSONO AF3 et appliquer ensuite par-dessus la membrane SOPRAWAY NG.



AVANTAGES

- Réduit les bruits d'impacts et les bruits aériens
- Contenu 100% recyclé
- Conçue selon la philosophie Leed®
- Installation facile et rapide ne nécessitant aucun outil spécialisé
- Accepte les ciments-colles standards



CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Épaisseur	Dimensions	Poids
4 mm (3/16 po)	0,68 m × 6,78 m (4,6 m²) (27 po × 22,2 pi [50 pi²])	13,2 kg (29,1 lb)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

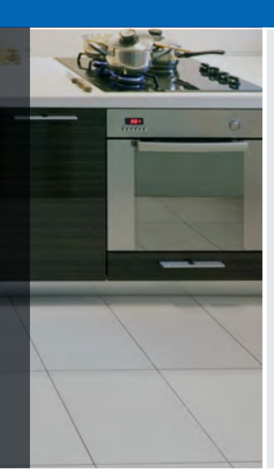
Test anti-fracture	Conforme à la norme ANSI 118.12-2010; par.5.4
Perméance à la vapeur d'eau - ASTM E96	81.3Ng/Pa.s.m² (1.42 US perms)
Résistance à la traction - L/T ASTM D412	48,5 / 59,4 kN/m (277 / 339 lbf/po)
Allongement à la rupture - L/T ASTM D412	99 / 103%
Résistance à la déchirure - ASTM D-624 L/T	667 / 854 N (150 / 192 lbf)
Résistance thermique (valeur R)	0.5
Résistance en compression (10%, 30%, 50%) - ASTM D575	136, 608, 1823 PSI
Dureté - ASTM D2240	73 Shore A

TEST ROBINSON

Assemblage

- Tuiles de céramique 30,5 cm x 61,0 cm (12 po x 24 po) et coulis avec sable et polymères (joints de 0,3 cm (1/8 po))
- Ciment-colle modifié aux polymères
- Membrane SOPRAWAY NG collée au support
- Deux contreplaqués de 19 mm (¾ po)

Résultat
Cycle 5: Résidentiel (Cuisines, salles de bains et foyers)





MÉTHODE D'INSTALLATION

- SOPRAWAY NG s'installe avec les rainures vers le bas.
- SOPRAWAY NG est collé au pontage de bois ou de béton à l'aide d'une colle performante à base d'eau pour le prélart, tel que MAPEI ECO 185, PROMA Pro-Acoustik Set ou Lepage PL-300.
- La céramique est ensuite installée sur le SOPRAWAY NG, après une période de séchage de 24 heures de l'adhésif, à l'aide de mortier à céramique du type KER 121 ou KERABOND / KERALASTIC de MAPEI ou P-151 de Proma.

PRÉPARATION DE SURFACE

BOIS

S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit. En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface.

S'il s'agit d'un pontage de bois, il faut que le panneau OSB ou le contreplaqué déjà en place soit doublé avant d'y coller le SOPRAWAY NG, c'est-à-dire qu'il faut ajouter un autre contreplaqué. Au total, les deux épaisseurs doivent avoir minimalement 2,5 cm (1 po).

BÉTON

S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit. En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface.

Le béton doit avoir une période de cure d'au moins 28 jours avant l'application de la membrane. Si la membrane doit être installée plus rapidement, le taux d'humidité contenu dans la dalle doit être au maximum de 1,46 kg/100 m^2 (3 lb/1000 pi^2) en 24 heures. Cette lecture peut être prise entre autres à l'aide d'un test au chlorure de calcium.

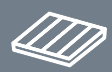
LIMITATIONS

Ne pas utiliser sur des planches de bois, des panneaux de fibres de bois, des panneaux OSB, des contreplaqués traités à l'huile, des contreplaqués en lauan, des panneaux Masonite, des surfaces de revêtement telles que des tuiles autoadhésives ou des surfaces laminées de fibres de verre, de métal ou autres.

- N'est pas recommandé pour les surfaces extérieures.
- Ne pas utiliser sur des surfaces verticales.
- Ne pas utiliser de produits prémélangés pour coller les tuiles à la surface du SOPRAWAY NG.
- Ne pas utiliser sur des fissures de plus de 10 mm (3/8 po).

Membre de TCNA,
Tile Council of North America





TEST ACOUSTIQUE

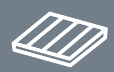
Assemblage SNG01

PROPRIÉTÉS DU PRODUIT*
FIIC : 53

Céramique
Mortier modifié aux polymères
Membrane SOPRAWAY NG
Adhésif
Dalle de béton 20,3 cm (8 po)

FIIC : *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11

* Le résultat FIIC n'est présenté qu'à titre indicatif et peut varier.
Conséquemment, l'obtention de résultat équivalent n'est pas garantie par Resisto et Soprema.



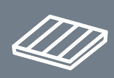
INSONO AF3

MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ ANTI-FRACTURE ET ACOUSTIQUE

La membrane INSONO AF3 est composée de bitume élastomère autocollant et d'une armature de polyester non tissé, laquelle est exposée. Cette dernière permet l'application directe de mortier modifié aux polymères pour tous types de carrelage. La surface inférieure est protégée par une feuille siliconée détachable.

La membrane INSONO AF3 possède trois avantages en un seul produit: le blocage de la transmission des fissures de la dalle de béton, l'étanchéité et le rendement acoustique.

Pour une installation où la fonction étanchéité est exigée, procéder à l'installation de la bande d'étanchéité INSONO AF3-T avant l'installation de l'INSONO AF3.



L'INSONO AF3 apporte également une insonorisation additionnelle à tous types de revêtements de sol afin de diminuer les bruits d'impact et les bruits aériens désagréables.



AVANTAGES

- **Sous-face autocollante afin de favoriser une installation simple et rapide**
- **Armature développée afin de rendre optimale l'adhésion de mortier**
- **Couleur blanche facilitant le marquage à la surface**
- **Bonne résistance à la circulation lors de l'installation**
- **Souplesse et légèreté facilitant sa manipulation**
- **S'adapte à différents types de supports tels que contreplaqué et béton**
- **Imputrescible**
- **Sans odeur**

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

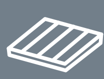
INSONO AF3	INSONO AF3-T
Épaisseur: 1,2 mm (47 mil)	**Épaisseur:** 0,8 mm (31 mil)
Dimensions*: 1 m x 16,76 m (39 po x 55 pi)	**Dimensions*:** 0,1 m x 8 m (4 po x 26 pi)
Poids: 13,4 Kg (0,8 kg/m^2) (0,16 lb/pi²)	**Poids:** 0,6 kg (1,3 lb)
Surface supérieure: Polyester non tissé	**Surface supérieure:** Polyéthylène haute densité
Sous-face: Film siliconé détachable	**Sous face:** Film siliconé détachable

*Largeur spéciale disponible sur demande.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Test anti-fracture	Conforme à la norme ANSI 118.12-2010; par.5.4
Perméance à la vapeur d'eau - ASTM E96	5,95Ng/Pa.s.m^2 (0,104 perms)
Résistance à la traction - L/T ASTM D2523	10,3 / 6,4 kN/m (58,8 / 36,5 lbf/po)
Allongement à la rupture - L/T ASTM D2523	27 / 34 %
Flexibilité à basse température - ASTM D2523	-34 °C (-29 °F)
Résistance à la déchirure - ASTM D4073 L/T	277 / 214 N (62,3 / 48,1 lbf)
Anti-moisissures	Conforme à la norme AINSI A118.12 - 4.1.2





TEST DE ROBINSON

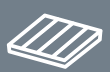
Assemblage

- Tuiles de céramique 12 po x 12 po et coulis avec sable et polymères (joints de 1/8 po)
- Ciment-colle modifié aux polymères
- Membrane INSONO AF3 collée au support
- Apprêt H_20 ou apprêt ELASTOCOL STICK H_20
- Dalle de béton de 2 po d'épaisseur

Résultat
Cycle 6: Résidentiel et Commercial léger (Espaces de bureau, aires de réception, cuisine et salle de bain)

Membre de TCNA,
Tile Council of North America

Member of TCNA
Tile Council of North America, Inc.



MÉTHODE D’INSTALLATION

Apprêter le pontage de béton avec l’Apprêt H_2O de RESISTO ou l’apprêt ELASTOCOL STICK H_2O de SOPREMA, attendre que l’apprêt soit sec au toucher et installer la membrane INSONO AF3. Ensuite, appliquer le mortier (modifié aux polymères) et installer la céramique.

SUPPORTS APPROPRIÉS

BÉTON ET CONTREPLAQUÉ

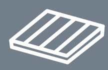
Note : Le béton doit avoir une période de cure d’au moins 28 jours avant l’application de la membrane. Si la membrane doit être installée plus rapidement, le taux d’humidité contenu dans la dalle doit être au maximum de 3 lb/1000 pi^2 (1,46 kg/100 m^2) en 24 heures. Cette lecture peut être prise entre autres à l’aide d’un test au chloride de calcium.

LIMITATIONS

- Ne pas utiliser sur planches de bois, panneaux de fibres de bois, OSB, contreplaqué traité à l’huile, contreplaqué en Luan, Masonite, surfaces de revêtement tel que tuiles autoadhésives ou surfaces de laminées de fibres de verre, de métal ou autres.
- N’est pas recommandé pour les surfaces extérieures.
- Ne pas utiliser sur des surfaces verticales.
- Ne pas utiliser de produits pré-mélangés pour adhérer les tuiles à la surface de l’INSONO AF3.
- Ne pas utiliser sur des fissures de plus de 3/8 po (10 mm).

PROPRIÉTÉS ACOUSTIQUES

Bien que la membrane INSONO AF3 soit utilisée avant tout comme anti-fracture, elle contribue aussi à la diminution du bruit d’impact. L’indice du bruit d’impact (FIIC) peut être amélioré de 2 à 6 points avec l’usage de l’INSONO AF3 sur une dalle de 20 cm (8 po) d’épaisseur.



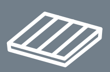
THERMOCOUSTIC

PANNEAU ACOUSTIQUE ANTI-VIBRATIONS

POUR

BAIGNOIRES
SPAS
BAINS TOURBILLONS
BAINS THÉRAPEUTIQUES
DOUCHES

Le THERMOCOUSTIC est un produit composé de bitume élastomère et de granules de pneus recyclés. Sa surface, une feuille d'aluminium, offre des propriétés radiantes. Sa sous-face est recouverte d'un film HDPE procurant des propriétés mécaniques accrues. THERMOCOUSTIC est un excellent pare-vapeur.



AVANTAGES

- Produit acoustique permettant une réduction substantielle du bruit jusqu'à 21 dB (A) par absorption des vibrations
- Produit écologique utilisant des pneus recyclés, sans dégagement d'odeurs
- Surface réfléchissante contribuant à diminuer les pertes de chaleur
- Réduction des coûts énergétiques.
- Excellent pare-vapeur
- Produit léger et facile à installer
- Format pratique en panneau pour faciliter sa manipulation
- Bonne flexibilité, peut être remonté sur les murs au périmètre
- S'utilise sur des supports de bois ou de béton
- Est imputrescible
- Idéal pour utilisation dans les condominiums

PRÉPARATION DE SURFACE

BOIS

S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit.

En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface. S'assurer aussi qu'il n'y a pas de vides entre deux panneaux de support du plancher. Au besoin, combler ces vides avec du scellant acoustique.

BÉTON

La même préparation que pour le pontage de bois s'applique, mais comme le produit est pare-vapeur, il faut en plus s'assurer que le pontage de béton n'a pas un taux d'humidité trop élevé, pour éviter que le produit emprisonne cette humidité dans le béton.

Un taux maximum d'humidité de 3 lb/1 000 pi^2/24 h (1,46 kg/100 m^2/24 h) est recommandé. Ce taux peut être mesuré entre autres à l'aide d'un test au chlorure de calcium.



MÉTHODE D'INSTALLATION

Le THERMOCOUSTIC est simplement déposé sur le pontage sans chevauchement entre les pièces. Les joints entre les pièces de THERMOCOUSTIC sont réalisés à l'aide de ruban adhésif de préférence avec une surface aluminium. Au besoin et grâce à sa flexibilité, le THERMOCOUSTIC peut être relevé à 90° sur les murs au périmètre de l'unité à traiter.

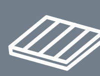
La surface aluminium du THERMOCOUSTIC doit être installée vers le haut et non face au plancher.

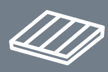


CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Épaisseur nominale: 4 mm (0,157 po)
Dimensions: 902 × 1219 mm (35 ½ × 48 po)
Poids nominal / panneau: 3,17 Kg (7,00 lb)
Masse surfacique: 2,80 Kg/m^2 (0,58 lbs/pi^2)
Réduction du bruit *: Jusqu'à 21 dB (A)
Conditionnement: Le produit est livré en vrac sur palette.

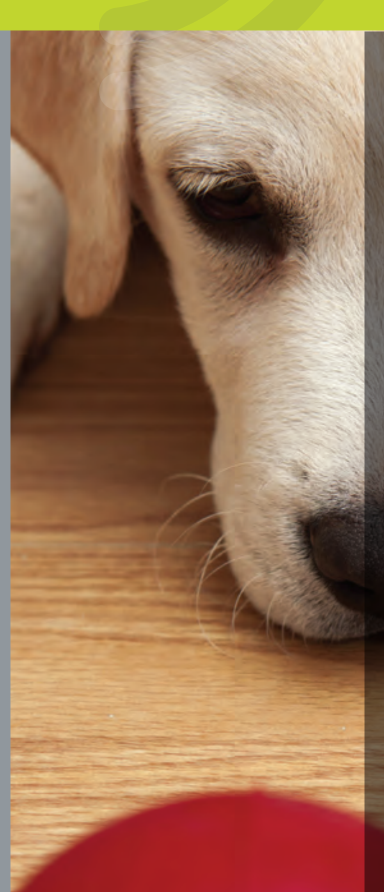
*** Test réalisé sur une dalle de béton de 20 cm (8 po) d'épaisseur sans plafond suspendu**





ACOUSTIBOARD

PANNEAU ACOUSTIQUE POUR PLANCHERS SUR TOUT GENRE DE STRUCTURE AVEC OU SANS BÉTON

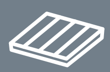


AVANTAGES

- Efficace pour les constructions neuves et les rénovations
- Facile et rapide à installer
- Ne nécessite aucun outil spécialisé
- S'utilise sur tout genre de structure :
  - Structure de bois AVEC OU SANS BÉTON
  - Dalle de béton structurale
  - Système de plancher Hambro®
  - Structure d'acier
  - Structure « Mill Floor »
- Permet d'éliminer le béton sur structure de bois, réduisant ainsi le poids sur la structure de plus de 97 kg/m2 (20 lb/pi²) et diminuant la hauteur du sous-plancher de plus de 38 mm (1½ po). Tout ceci sans compter l'élimination de tous les tracas liés à la coulée de béton.



Le panneau ACOUSTIBOARD est un produit acoustique révolutionnaire qui permet d'éliminer les chapes de béton de 38 mm (1 1/2 po) habituellement coulées sur les structures de bois tout en offrant des performances acoustiques exceptionnelles. Ainsi, les travaux peuvent être réalisés plus facilement, plus rapidement et à moindre coût. Vu sa faible épaisseur de 8 mm (3/8 po), il est facile d'utiliser l'ACOUSTIBOARD sur tout genre de structure, car il suffit généralement de le déposer.

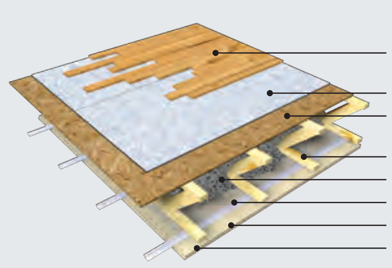


CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Épaisseur : Environ 8 mm (3/8 po)
Dimensions : 0,91 m x 1,22 m (36 po x 48 po)
Poids : Environ 8 kg/m² (1,7 lb/pi²)
Résistance thermique (facteur R) : 0.50

TESTS ACOUSTIQUES

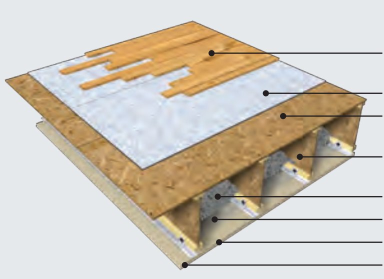
A) Structure de bois sans béton



ACB01

- Bois d'ingénierie 19 mm (¾ po) posé flottant
- **ACOUSTIBOARD**
- Panneau de bois aggloméré haute densité 16 mm (5/8 po)
- Poutrelles ajourées
- Fibre de cellulose 250 mm (10 po)
- Barres résilientes
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X

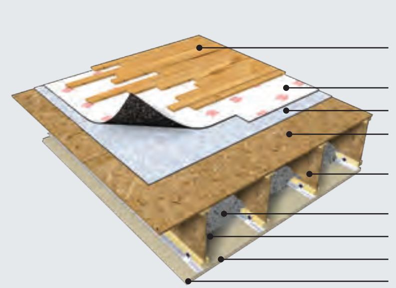
Propriétés* : FIIC 61 **FSTC** 60
Note : Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher



ACB02

- Plancher stratifié laminé 12,3 mm (1/2 po)
- **ACOUSTIBOARD**
- Panneau de bois aggloméré haute densité 16 mm (5/8 po)
- Poutrelles en « I » 350 mm (14 po) aux 400 mm (16 po) c/c
- Fibre de cellulose 250 mm (10 po)
- **ACOUSTIVIBE**
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X

Propriétés* : FIIC 64 **FSTC** 59
Note : Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

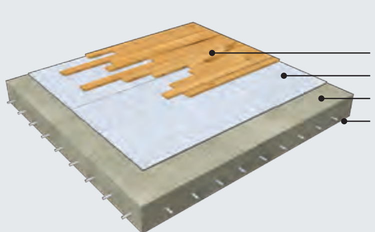


ACB03

- Plancher stratifié laminé 12,3 mm (1/2 po)
- **INSONOBOIS**
- **ACOUSTIBOARD**
- Panneau de bois aggloméré haute densité 16 mm (5/8 po)
- Poutrelles en « I » 350 mm (14 po) aux 400 mm (16 po) c/c
- Fibre de cellulose 250 mm (10 po)
- **ACOUSTIVIBE**
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X

Propriétés* : FIIC 70 **FSTC** 59
Note : Test réalisé en chantier sur pleine surface de plancher

B) Dalle structurale 200 mm (8 po)

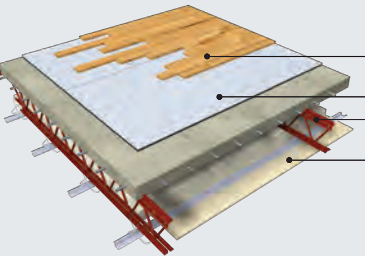


ACB04

- Plancher stratifié laminé 12 mm (1/2 po)
- **ACOUSTIBOARD**
- Dalle de béton 200 mm (8 po)
- Fini stucco

Propriétés* : FIIC 65 **FSTC** Non mesuré
Note : Test réalisé en chantier sur une surface de plancher de 0,6 m x 0,9 m (2 pi x 3 pi).

C) Système de plancher Hambro®



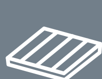
ACB05

- Bois d'ingénierie 19 mm (¾ po) posé flottant
- **ACOUSTIBOARD**
- Système de plancher Hambro® avec béton environ 100 mm (4 po)
- Plafond suspendu avec laine minérale et 1 gypse 16 mm (5/8 po)

Propriétés* : FIIC 66 **FSTC** 60
Note : Test réalisé en chantier sur une surface de plancher de 0,6 m x 0,9 m (2 pi x 3 pi).
Hambro® est un produit de Canam

FIIC: *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11
FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413

* Les résultats FIIC et FSTC ne sont présentés qu'à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l'obtention de résultats équivalents n'est pas garantie par Resisto et Soprema.



TESTS DE ROBINSON

Le test de Robinson indique la résistance mécanique d'un assemblage sous céramique.

Il indique le niveau atteint sans bris de la céramique ou des joints. Le niveau maximum possible est 14. Chaque niveau correspond à une catégorie associée à la résistance offerte par l'assemblage. Il est à noter que le niveau 4 correspond à un usage résidentiel.

Assemblage 1

- Tuiles de céramique 13 po x 13 po grade 4 et coulis avec sable (joints de 1/8 po)
- Ciment-colle
- 2 contreplaqués 12 mm (½ po) collés ensemble avec colle à charpentier et ensuite vissés à travers l'ACOUSTIBOARD jusqu'au pontage avec des vis à plancher #8 x 2 ½ po aux 150 mm (6 po) dans les 2 directions*.
- ACOUSTIBOARD
- Contreplaqué 16 mm (5/8 po) collé et vissé aux solives aux 150 mm (6 po)
- Solives de bois au 16 po c/c

Résultat : Niveau 7 ; Commercial léger
(bureaux, aires de réception, cuisines, salles de bain)

* Alternativement, l'assemblage des 2 contreplaqués pourrait être collé sur l'ACOUSTIBOARD avec de l'adhésif performant et l'ACOUSTIBOARD collé sur le contreplaqué 16 mm (5/8 po).

Assemblage 2

- Tuiles de céramique 12 po x 12 po grade 5 et coulis avec sable (joints de 1/8 po)
- Ciment-colle
- Fibro-ciment 12 mm (½ po) collé sur l'ACOUSTIBOARD*
- ACOUSTIBOARD collé sur béton avec SikaBond T-35
- Dalle de béton 50 mm (2 po)

Résultat : Niveau 13 ; Lourd
(centres commerciaux, magasins, cuisines commerciales, aires de travail, laboratoires, salles de présentation d'autos et aires de service, expédition/réception et patio extérieur)

Assemblage 3

- tuiles de céramique 12 po x 12 po x 5/16 po et coulis avec sable (joints de 3/16 po)
- Hydroment Ditra-Set mélangé avec de l'eau
- Membrane Ditra
- Hydroment Ditra-Set mélangé avec de l'eau
- ACOUSTIBOARD collé sur pontage de bois *
- Panneau OSB haute densité 3/4 po collé et vissé aux solives
- Solives de bois au 19,2 po c/c

Résultat : Niveau 7 ; Commercial léger
(bureaux, aires de réception, cuisines, salles de bain)

* Référer au tableau des adhésifs

TEST AU FEU

CAN/ULC S101-7 Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction

Résultat : Supérieur à 60 minutes

Composition de l'assemblage :
(Il est à noter que le test est valide peu importe ce qui est ajouté au-dessus de l'ACOUSTIBOARD.)

- ACOUSTIBOARD
- OSB 5/8 po vissé et collé
- Poutrelles ajourées ou poutrelles en « I » de 9 ½ po ou plus, ou solives 2 po x 10 po; maximum 24 po c/c
- Cellulose ou laine minérale, ou pas d'isolant du tout
- Pellicule de polyéthylène (dans le cas de la cellulose seulement)
- Système ACOUSTIVIBE (attaches + fourrures ACOUSTIVIBE)
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X
- Gypse 16 mm (5/8 po) type X

DÉGAGEMENT DE C.O.V.

Fait par chromatographie en phase gazeuse (HS-GC-MS).

Résultat : 0 % de composés organiques volatils détectés

PRÉPARATION DE SURFACE

BOIS

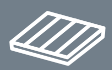
S'assurer que la surface est libre de tout débris (clous, vis ou autres débris de construction) qui pourrait endommager le produit une fois la finition de plancher appliquée par-dessus le produit.

En général, un bon balayage suffit pour préparer la surface. S'assurer aussi qu'il n'y a pas de vides entre deux panneaux de support du plancher. Au besoin, combler ces vides avec du scellant acoustique.

BÉTON

La même préparation que pour le pontage de bois s'applique, mais comme le produit est pare-vapeur, il faut en plus s'assurer que le pontage de béton n'a pas un taux d'humidité trop élevé, pour éviter que le produit emprisonne cette humidité dans le béton.

Un taux maximum d'humidité de 3 lb/1 000 pi²/24 h (1,46 kg/100 m²/24 h) est recommandé. Le taux d'humidité peut être mesuré entre autres à l'aide d'un test au chlorure de calcium.



MÉTHODE D'INSTALLATION

L'ACOUSTIBOARD s'installe toujours avec les granules de caoutchouc vers le bas, face au pontage.

On fixe mécaniquement au besoin les 4 coins et le centre à l'aide de crampes ou de clous à tête large, dans le but de s'assurer que le panneau est bien à plat; autrement, l'ACOUSTIBOARD est simplement déposé. Les panneaux doivent être installés de façon à décaler les joints. Il faut également laisser un espace d'environ 1/8 po au périmètre entre le panneau ACOUSTIBOARD et les murs et remplir avec du scellant acoustique.

BOIS STRATIFIÉ LAMINÉ (plancher flottant) et BOIS D'INGÉNIERIE

- Le bois de finition est tout simplement déposé sur les panneaux.
- Dans le cas du stratifié laminé, une épaisseur minimum de 10 mm est recommandée.
- Au besoin, le bois d'ingénierie peut être collé sur les panneaux d'ACOUSTIBOARD à l'aide d'adhésifs performants. Dans ce cas, l'ACOUSTIBOARD doit être collé au pontage également. (voir la liste des adhésifs recommandés).

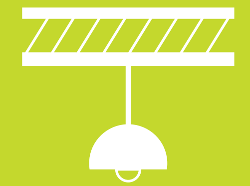
BOIS MASSIF CLOUÉ

- Un panneau d'OSB haute densité de 5/8 po d'épaisseur, non embouveté, est simplement déposé sur les panneaux d'ACOUSTIBOARD, et le bois massif est ensuite cloué dans ce panneau sans que les clous n'atteignent la structure. Il est recommandé de laisser environ 1/8 po d'espace entre les panneaux d'OSB pour éviter les grincements de plancher.

CÉRAMIQUE

- 2 panneaux de contreplaqué ½ po sont collés et vissés croisés ensemble par-dessus les panneaux d'ACOUSTIBOARD. De plus, cet assemblage doit être fixé suffisamment à travers l'ACOUSTIBOARD jusqu'au pontage de façon à assurer la stabilité mécanique de l'assemblage sous la céramique.
- Puisque les surfaces de céramique ne sont généralement pas très grandes, cela n'aura pas d'incidence majeure sur l'insonorisation de l'ensemble du plancher.
- L'autre option serait d'utiliser un panneau de ciment de ½ po d'épaisseur à la place des 2 panneaux de contreplaqué. Dans ce cas, les joints des panneaux de fibro-ciment doivent être tirés au ciment-colle et être durcis avant la pose de la céramique.
- Pour ne pas altérer les performances acoustiques, on peut aussi coller l'ACOUSTIBOARD au pontage et ensuite coller les 2 contreplaqués ou le fibro-ciment sur l'ACOUSTIBOARD.

NOTE IMPORTANTE : TOUJOURS CONSERVER LES PANNEAUX ACOUSTIBOARD AU SEC AVANT LEUR UTILISATION.



Plafonds



TRANQUILLITÉ
CALME
CONFORT
À L’ABRI DU BRUIT

Acoustique dans les plafonds

Il est vrai que mettre plus de masse dans les plafonds est bénéfique du point de vue acoustique. Toutefois, il faut faire attention aux légendes urbaines. Par exemple, il n'est pas rare de voir deux panneaux de gypse d'épaisseurs différentes installés dans le but d'obtenir un meilleur résultat acoustique. Pourtant, le fait que les deux panneaux soient d'épaisseurs différentes ne change rien à leur fréquence de vibration, puisqu'en fait, c'est le même matériau. L'isolation acoustique sera même moins bonne, car il y aura moins de masse.

L'important pour insonoriser un plafond est de le détacher le plus possible de la structure de plancher. Des barres résilientes sont généralement utilisées pour créer ce détachement. Un panneau de gypse est alors vissé dans les barres résilientes au lieu d'être vissé directement dans les poutrelles. Mais il y a un problème avec ces barres résilientes. En effet, lorsque le deuxième panneau de gypse est vissé, l'installateur ne voit plus les poutrelles. Ainsi, il y a toujours des vis qui passent au travers des barres résilientes et qui entrent dans les poutrelles, ce qui réduit l'efficacité du procédé. Pour optimiser l'efficacité acoustique d'un plafond, il faut s'assurer de détacher complètement le plafond de la structure même du plancher, et cela est possible grâce à des produits innovateurs offerts par SOPREMA.

Découvrez, en fonction du type de plafond, les produits RESISTOSOUND qui s'offrent à vous.

PLAFONDS	ACOUSTIVIBE	ACOUSTIZOL	ACOUSTIVIBE CDC	ACOUSTIVIBE WDC
Gypse	●	●	●	●
Tuiles acoustiques		●	●	●


RESISTO
SOUND®

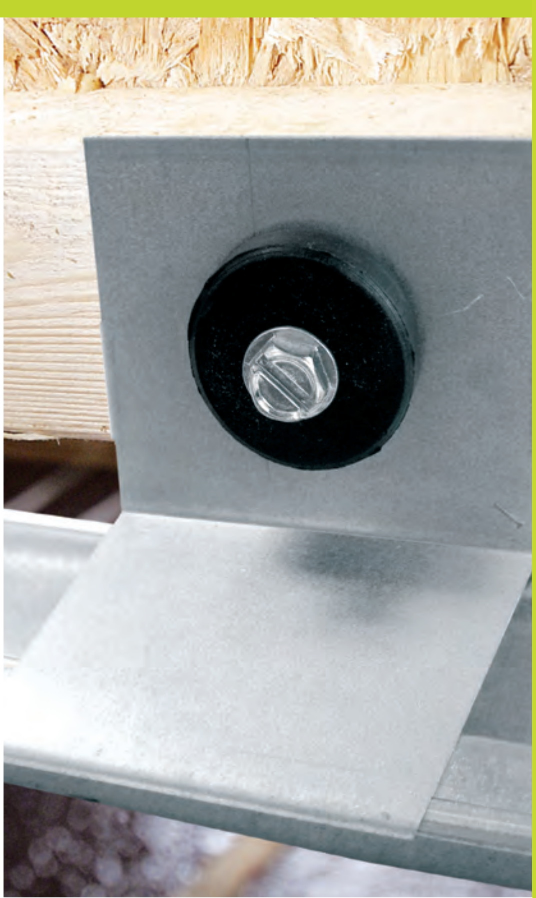
ACOUSTIVIBE

SYSTÈME D'ANCRAGE ACOUSTIQUE POUR PLAFONDS



AVANTAGES

- Facile et rapide à installer
- Ne nécessite aucun outil spécialisé
- Performance acoustique accrue dépassant les exigences
- Convient aux systèmes avec 1 ou 2 épaisseurs de gypse
- Compatible avec tout type de pontage
- Facilite l'installation du gypse
- Fabriqué avec de l’acier léger conventionnel
- Produit breveté au Canada et aux États-Unis



Les isolateurs et fourrures ACOUSTIVIBE assurent l’insonorisation des plafonds de gypse d’une façon unique et innovatrice. Au lieu de fixer les fourrures directement sur les poutrelles ou les solives, on les suspend à l’aide de fixations munies d’une pièce de caoutchouc. Cette dernière absorbe les chocs et vibrations de l’étage supérieur et évite qu’ils résonnent dans le plafond. De cette façon, la pièce est insonorisée des bruits causés par des pas, un aspirateur, des enfants qui jouent, etc.



PRÉPARATION DE SURFACE

Les poutrelles ou structures sur lesquelles est installé le système ACOUSTIVIBE doivent être de niveau. Comme cela est indiqué dans la méthode d'installation, l'alignement en hauteur des éléments ACOUSTIVIBE ne fera que suivre le niveau déjà établi des poutrelles ou de la structure.

MÉTHODE D'INSTALLATION

ISOLATEURS ET FOURRURES ACOUSTIVIBE

1 Les isolateurs ACOUSTIVIBE se posent parallèlement, sur le côté des poutrelles ou solives de bois. (laine de verre ou cellulose)

2 Les isolateurs ACOUSTIVIBE comportent une pièce de caoutchouc mince d'un côté et épais de l'autre. La partie mince doit se retrouver entre la poutrelle ou la solive et l'isolateur ACOUSTIVIBE.

3 L'isolateur ACOUSTIVIBE s'installe à l'aide des vis fournies dans la caisse. Il est également possible d'utiliser des clous de 1 ½ pouce (clous à toiture) fixés avec une cloueuse pneumatique.

4 Pour s'assurer que les plafonds sont droits, les isolateurs ACOUSTIVIBE sont alignées avec le rebord supérieur à égalité avec le dessus du montant de bois inférieur (2x3 ou 2x4 de la poutrelle (fig. 1). Dans le cas de solives, on trace une ligne à 1,5 po du bas et on y aligne le rebord supérieur de l'isolateur ACOUSTIVIBE.

5 Les joints entre les fourrures de métal ACOUSTIVIBE se font en superposant 2 longueurs et en supportant la fourrure du dessous à l'aide d'un isolateur ACOUSTIVIBE, placé juste à côté du joint. (fig.2) Fixer les deux fourrures ensemble avec des vis à métal sur les rebords.

6 Pour une installation à 1 feuille de gypse d'épaisseur, on installe un isolateur ACOUSTIVIBE tous les 3 pieds linéaires sur chaque poutrelle. Pour une installation à 2 feuilles de gypse d'épaisseur, on installe un isolateur ACOUSTIVIBE tous les 2 pieds linéaires.

7 Installation des isolateurs ACOUSTIVIBE sur les poutrelles :
- Poutrelles avec espacement de 14 à 24 pouces c/c : mettre des isolateurs sur chaque poutrelle.
- Poutrelles avec espacement de 12 pouces c/c ou moins : mettre des isolateurs à toutes les deux poutrelles, en respectant le maximum de 24 pouces entre les rangées d'isolateurs.

8 Toujours utiliser les fourrures ACOUSTIVIBE spécialement conçues pour le système d'ancrage ACOUSTIVIBE. Les fourrures régulières ne peuvent convenir pour des raisons mécaniques.

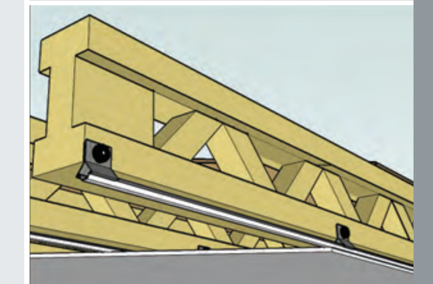
9 Lorsque la pose des isolateurs sur la première poutrelle au bord du mur se trouve à plus de 20 cm (8 pouces) du mur, il est nécessaire d'ajouter un fer angle en acier léger au mur afin d'y fixer le bout de la feuille de gypse du plafond. Il est aussi possible de fixer un montant de bois à plat sur les montants du mur pour y ajouter un isolateur ACOUSTIVIBE. À moins de 20 cm (8 pouces) du mur, c'est le gypse du mur qui supportera celui du plafond.

fig.1



fig.2







Note

Ces instructions sont basées sur la résistance mécanique et la capacité à supporter des charges par les isolateurs ACOUSTIVIBE. Le système ACOUSTIVIBE est destiné à supporter le poids de 1 ou 2 feuilles de gypse de 5/8 po d'épaisseur. Aucun autre élément, tel qu'un conduit de ventilation ne doit être suspendu à même le système ACOUSTIVIBE.

fig.3



TRAITEMENT DES DIVISIONS INTERNES

Pour éviter des grincements, les divisions internes ne devraient pas être fixées à même les fourrures ACOUSTIVIBE. Les divisions internes devraient plutôt être traitées comme s'il s'agissait de murs semi-porteurs.

INSTALLATION DE L'ISOLANT DANS LES POUTRELLES OU SOLIVES

Comme il faut fixer les isolateurs ACOUSTIVIBE sur le côté des poutrelles, il est beaucoup plus facile d'utiliser de l'isolant en natte que celui appliqué par soufflage (laine de verre ou cellulose.)

Cependant, pour le cas où l'isolant choisi s'applique par méthode de soufflage, il est nécessaire d'installer un film de polyéthylène pour retenir celui-ci. Les bandes de renfort ACOUSTIVIBE peuvent être utilisées pour éviter que le film de polyéthylène ne cède au moment du souffalge de l'isolant (fig. 3). De plus, il est préférable d'installer le polyéthylène, les isolateurs, et ensuite souffler l'isolant.

fig.4

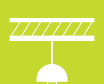
Poutrelle
2 po X 3 po
41 mm
(1 5/8 po)
Isolateur
ACOUSTIVIBE
Fourrure
ACOUSTIVIBE

UTILISATION AVEC STRUCTURES AUTRES QUE DU BOIS

Pour les structures de dalle de béton structurale, les structures d'acier avec béton, les structures de type Hambro ou toute structure autres que du bois avec du béton où le plafond est suspendu, utiliser le système d'ancrage ACOUSTIVIBE CDC (voir la fiche technique).

Pour toute structure en bois en pleine surface de type Mill Floor ou CLT où le plafond est suspendu, utiliser le système d'ancrage ACOUSTIVIBE WDC (voir la fiche technique).





CARACTÉRISTIQUES DE L'ISOLATEUR ACOUSTIVIBE

- Composition en Acier léger galvanisé de 0,46 mm (18 mil) d'épaisseur avec insertion de caoutchouc.
- Charge maximale avant rupture 51 Kg (112 lb)
- Conditionnement: Livré en boîte de 100 unités avec vis incluses
- Consommation indicative
  Système à 1 gypse : 1 isolateur ACOUSTIVIBE pour 3,4 à 4 p^2
  Système à 2 gypses : 1 isolateur ACOUSTIVIBE pour de 2,3 à 2,7 p^2

CARACTÉRISTIQUES DE LA FOURRURE ACOUSTIVIBE

- Composition en acier léger galvanisé de 0,46 mm (18 mil) d'épaisseur
- Conditionnement: Paquet de 10 barres de 12 pieds de long

PERFORMANCES ACOUSTIQUES*

Comparaison entre système conventionnel et système ACOUSTIVIBE

Système conventionnel

Bois d'ingénierie
Membrane acoustique
Dalle de béton 1 ½ po
Membrane acoustique
Contre-plaqué 5/8 po
Poutrelles ajourées
Laine minérale 10 po
Barres résilientes
Gypse 5/8 po type X
Gypse ½ po

FSTC = 62
FIIC = 56

Système ACOUSTIVIBE

Bois d'ingénierie
Membrane acoustique
Dalle de béton 1 ½ po
Membrane acoustique
Contre-plaqué 5/8 po
Poutrelles ajourées
Laine minérale 10 po
Système ACOUSTIVIBE
Gypse 5/8 po type X

FSTC = 64 (gain de 2 points)
FIIC = 63 (gain de 7 points)

SYSTÈME OPTIMAL AVEC DIFFÉRENTS PRODUITS D'INSONORISATION RESISTOSOUND

Bois d'ingénierie flottant
INSONOBOIS
Dalle de béton 1 ½ po
INSONOMAT
Contre-plaqué 5/8 po
Poutrelles ajourées
Laine minérale
Système ACOUSTIVIBE
Gypse 5/8 po type X
Gypse ½ po

FSTC = 65
FIIC = 66

FIIC: *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class) Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11*

FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class) Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413*

* Les résultats FIIC et FSTC ne sont présentés qu'à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l'obtention de résultats équivalents n'est pas garantie par Resisto et Soprema.



ACOUSTIZOL

MEMBRANE ACOUSTIQUE POUR MURS ET PLAFONDS





AVANTAGES

- Réduction accrue des bruits aériens
- Facile et rapide à installer
- Hypoallergique, évite les problèmes de démangeaison
- Produit ultraléger
- Surface radiante en aluminium
- Peut être installé sur structure de bois ou de métal

ACOUSTIZOL est une membrane acoustique composée de fibres de polyester laminées contre un complexe polyéthylène haute densité / feuille d'aluminium continue. ACOUSTIZOL est utilisée sur les murs et plafonds.



PRÉPARATION DE SURFACE

La membrane ACOUSTIZOL est brochée en surface des montants ou sous les poutrelles. Les surfaces sur lesquelles la membrane est appliquée doivent être libres de tout autre produit et ne doivent pas être mouillées ou encore avoir un taux d'humidité plus élevé que dans les conditions normales.

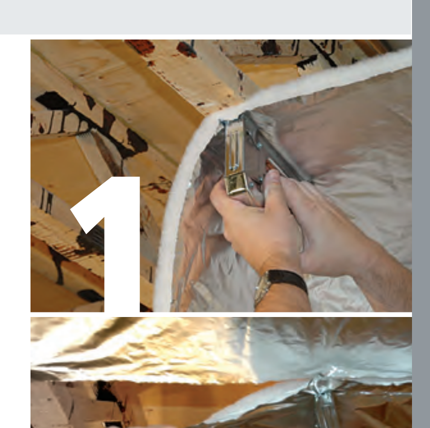
Dans le cas d'une rénovation où la membrane ACOUSTIZOL est ajoutée par-dessus un mur existant, le gypse peut être laissé en place, mais il faut placer des fourrures de bois à la verticale sur sa surface. Cela créera un espace qui évitera d'écraser la membrane contre la surface pleine du gypse lors de l'application des barres résilientes par-dessus la membrane ACOUSTIZOL avant l'installation du nouveau panneau de gypse.

MÉTHODE D'INSTALLATION

TROIS ÉTAPES FACILES

Étape 1

Installer la première rangée de membrane ACOUSTIZOL perpendiculairement sur les poutrelles ou solives du plafond ou encore sur les montants des murs à l'aide d'une brocheuse de type T-50. Si l'installation se fait sur une ossature de métal, utiliser plutôt des vis à métal.



Étape 2

Installer les rangées subséquentes en prenant soin de faire chevaucher la bande d'aluminium.

Étape 3

Une fois toutes les bandes installées, sceller les joints avec du ruban adhésif.

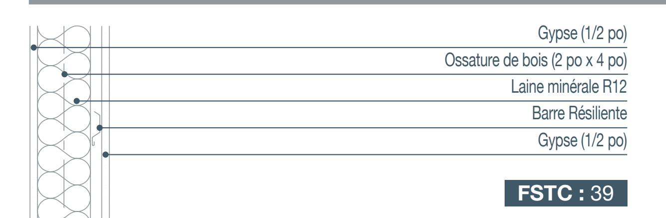


Note : Lorsque du gypse est installé sur l'ACOUSTIZOL, toujours utiliser une barre résiliente.

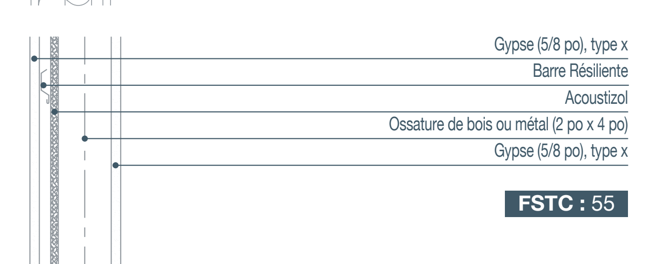


ACOUSTIZOL* VS LAINE INSONORISANTE OU CELLULOSE

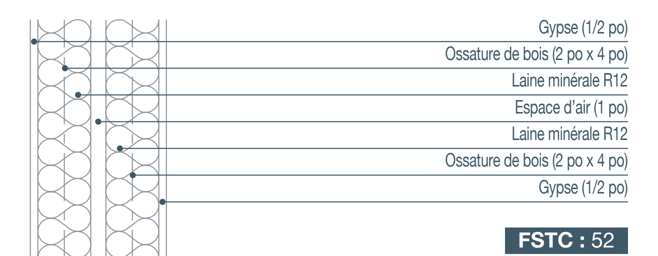
MURS SIMPLES

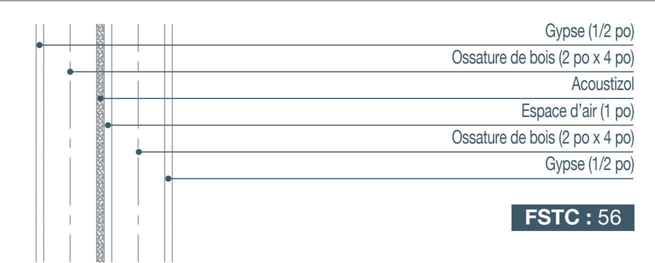




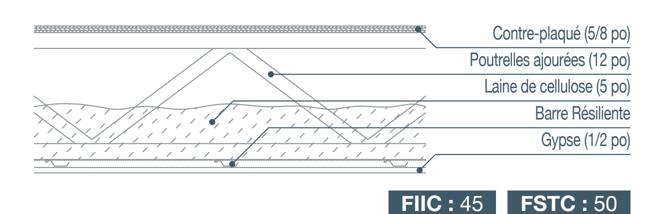


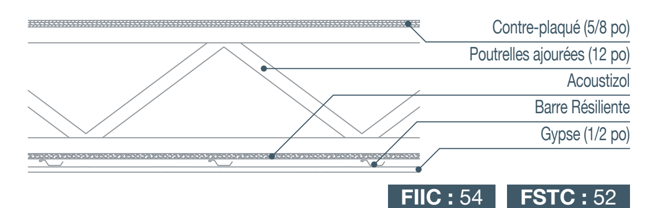
MURS DOUBLES





PLAFONDS





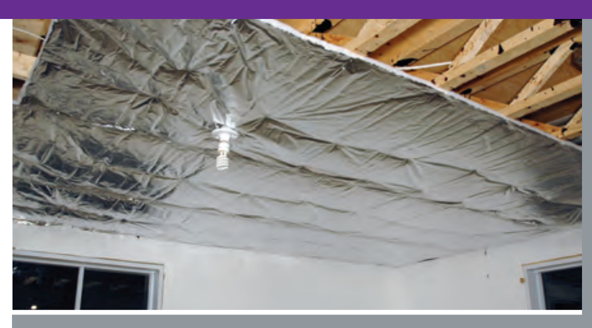
FIIC : *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11
FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413

*Les résultats indiqués sont des estimations faites par un acousticien qualifié ayant une bonne connaissance du produit Acoustizol.



USAGES POUR LE RÉSIDENTIEL
(insonorisation des pièces, cinéma maison, etc.)

- Plafonds de sous-sol
- Murs simples intérieurs, en complément ou en remplacement de la laine
- Etc.



USAGES POUR LES CONDOMINIUMS

- Murs mitoyens
- Murs simples intérieurs, en complément ou en remplacement de la laine
- Plafonds
- Etc.

Gypse (5/8 po), type x
Gypse (5/8 po), type x
Barre Résiliente
Ossature de bois ou métal (2 po x 4 po)
Acoustizol
Espace d'air (1 po)
Ossature de bois ou métal (2 po x 4 po)
Laine minérale R12
Gypse (5/8 po), type x
Gypse (5/8 po), type x

murs mitoyens

FSTC : 64

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Dimensions du rouleau : 1 m × 8 m
Pouvoir couvrant : 7,84 m² (84 pi²)
Épaisseur : 25 mm (1po)
Poids / rouleau : 3,5 kg (7,7 lb)
Poids / p² : 0,042 kg (0,09 lb)
Résistance thermique (Facteur R) : 2,9
Résistance au feu (ULC S102) : Propagation de la flamme : 0

Note : Produit en instance d'approbation par le CCMC (Centre Canadien de Matériaux de Construction)



ACOUSTIVIBE CDC et WDC

ANCRAGES D'INSONORISATION POUR PLAFONDS SUSPENDUS

AVANTAGES

- Facilité d'installation
- Résistant
- Élimination de la transmission des vibrations

CDC

WDC

Les ancrages ACOUSTIVIBE CDC et ACOUSTIVIBE WDC sont utilisés sur les structures qui ne sont pas composées de poutrelles ou de solives de bois. Ils sont utilisés afin de désolidariser les plafonds suspendus de la structure de fixation. Ils jouent donc un rôle primordial pour atteindre une performance acoustique efficace.



En utilisant ces ancrages, il est possible d'éliminer la transmission des vibrations de la structure vers le plafond suspendu. La façon habituelle de mettre en place les plafonds suspendus est de les fixer à la structure à l'aide d'un ancrage mécanique et d'une broche.

Avec les ancrages ACOUSTIVIBE CDC et ACOUSTIVIBE WDC, au lieu de fixer les broches à un ancrage mécanique classique, elles sont attachées sur ces derniers pour obtenir une bonne performance acoustique grâce à l'élimination de la transmission des vibrations.



UTILISATIONS

ACOUSTIVIBE CDC

L'ancrage est conçu pour les structures en dalle de béton structurale, les structures d'acier avec béton, les structures de type Hambro® et toute structure qui n'est pas composée de bois avec du béton sur lesquelles est suspendu le plafond.

ACOUSTIVIBE WDC

L'ancrage est conçu pour toute structure en bois en pleine surface de type Mill Floor ou CLT sur laquelle est suspendu le plafond.

L'ancrage ACOUSTIVIBE WDC peut également être employé avec les poutrelles ou les solives de bois lorsqu'un plafond suspendu en carreaux d'insonorisation est utilisé. Si le plafond suspendu est en gypse, utilisez le système ACOUSTIVIBE classique avec fourrure de métal (voir la fiche technique de l'ACOUSTIVIBE).

CARACTÉRISTIQUES DES ACOUSTIVIBE CDC ET WDC

- Composition en acier galvanisé, charge acoustique optimale de 30 kg (66 lb)
- Consommation indicative : de 0,8 à 1,0 m^2 (de 9 à 11 pi^2) par ACOUSTIVIBE CDC ou par ACOUSTIVIBE WDC
- Conditionnement : Le produit est livré en boîte de 100 unités.
- La mèche et l'outil de pose ACOUSTIVIBE CDC sont vendus à l'unité.

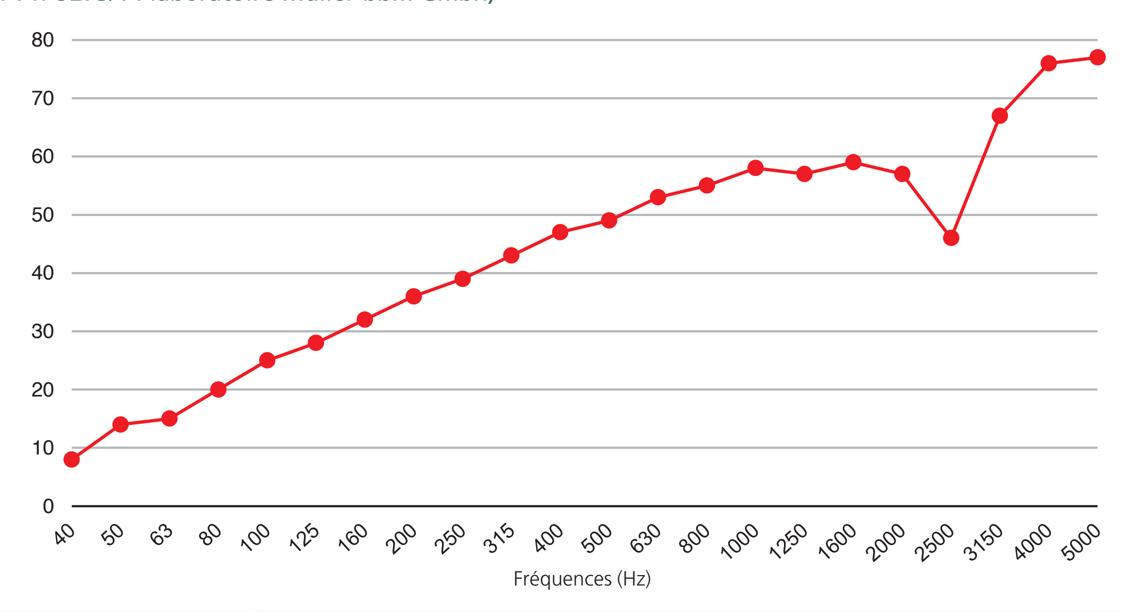
Note : À titre indicatif, deux épaisseurs de gypse de 16 mm (5/8 po) pèsent environ 19 kg/m^2 (4 lb/pi^2). Donc, un ancrage ACOUSTIVIBE fixé tous les 0,84 m^2 (9 pi^2) donnera une charge de gypse de 16,3 kg (36 lb) par ACOUSTIVIBE. Si l'ancrage ACOUSTIVIBE est posé tous les 1,02 m^2 (11 p^2), il y aura une charge de 20,0 kg (44 lb) par ACOUSTIVIBE.

PRÉPARATION DE SURFACE

Comme les ancrages ACOUSTIVIBE CDC et ACOUSTIVIBE WDC remplacent les ancrages mécaniques classiques, il n'est pas nécessaire de préparer la surface de façon particulière. Il faut toutefois s'assurer que la structure est prête à recevoir le plafond suspendu.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Différence du niveau de bruit solidien ΔL (dB) d'une cheville sous une charge de 13 kg
(Pv n°9273/14 laboratoire Müller-bbm Gmbh)



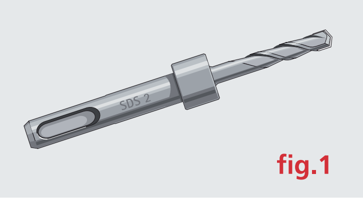


fig.1

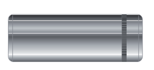


fig.2

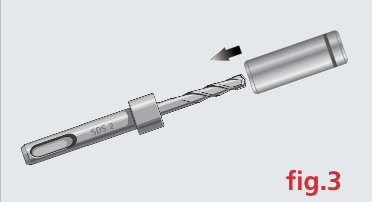


fig.3

MÉTHODE D'INSTALLATION

ACOUSTIVIBE CDC

L'ancrage ACOUSTIVIBE CDC s'installe tous les 122 cm (48 po), dans les deux directions. Percer d'abord un trou avec la mèche ACOUSTIVIBE CDC (fig. 1).

La mèche ACOUSTIVIBE CDC est calibrée pour offrir la dimension et la longueur appropriées. Il faut percer un trou jusqu'à ce que l'épaulement de la mèche soit appuyé sur la surface perforée.

Insérer ensuite l'ancrage ACOUSTIVIBE CDC dans le trou qui a été préalablement nettoyé. Terminer sa mise en place en frappant sur la partie inférieure de la tige avec l'outil de pose ACOUSTIVIBE CDC (fig. 2) en utilisant un marteau ou une perceuse à percussion, en plaçant l'outil de pose ACOUSTIVIBE CDC sur la mèche (fig. 3).



MÉTHODE D'INSTALLATION (SUITE)

S'assurer que la tige est suffisamment enfoncée pour que le pointeau entre à l'intérieur de la tige dans sa partie supérieure qui est dans le béton (fig. 4). Le pointeau fait alors ouvrir la tige, ce qui la fait tenir dans le béton (fig. 5).

Il est aussi possible de mettre en place l'ACOUSTIVIBE CDC en enlevant la tige centrale, à l'exception de la rondelle d'acier supérieure, et en utilisant un clou avec une plaquette d'acier intégrée qui s'installe à l'aide d'un pistolet de scellement. Pour ce type d'installation, il n'est pas nécessaire de percer un trou avec la mèche ACOUSTIVIBE CDC ni d'utiliser l'outil de pose ACOUSTIVIBE CDC. Il faut toutefois s'assurer que la rondelle d'acier qui a été récupérée de la tige est bien installée sur le clou, soit entre la pièce de caoutchouc et la dalle de béton.

ACOUSTIVIBE WDC

L'ancrage ACOUSTIVIBE WDC s'installe tous les 122 cm (48 po), dans les deux directions. Visser ensuite la vis à bois de l'ACOUSTIVIBE WDC dans le pontage de bois (fig. 6).

Attacher ensuite les broches du plafond suspendu sur la tige perforée des ancrages ACOUSTIVIBE CDC ou ACOUSTIVIBE WDC. Quant au nivelage du plafond, il se fait de la même façon que celui d'un plafond suspendu traditionnel en ajustant la longueur des broches.

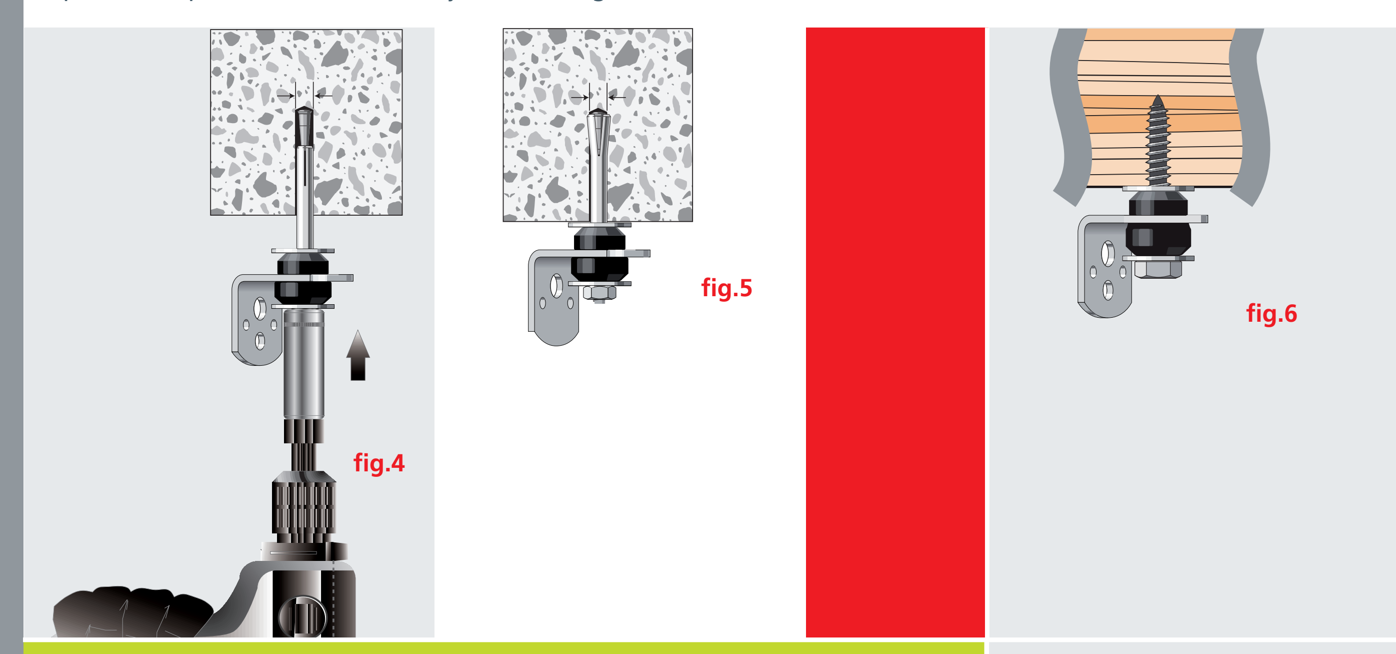


fig.4

fig.5

fig.6



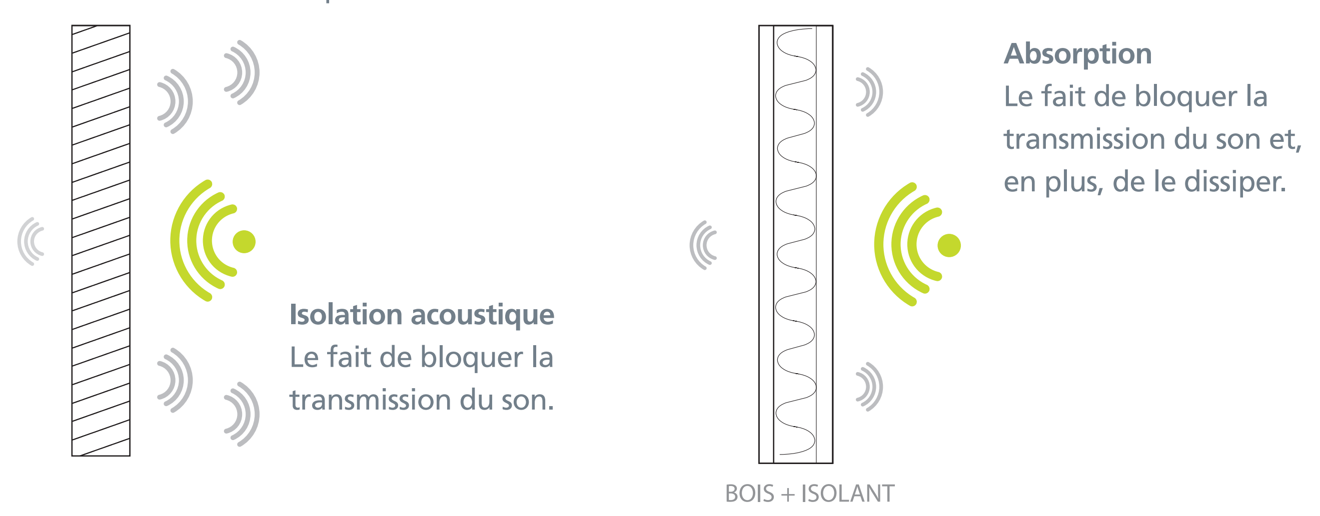
Murs



TRANQUILLITÉ
CALME
CONFORT
À L'ABRI DU BRUIT

Acoustique dans les murs

Pour une bonne compréhension de la notion d'acoustique dans la conception des murs, il faut d'abord définir deux notions importantes.



Prenons l'exemple d'un mur constitué de béton à 100 %, d'une épaisseur de 20,32 cm (8 po). Ce type de mur est excellent pour l'isolation acoustique. Le son passe très peu d'un côté à l'autre du mur. Cependant, le son rebondit sur le mur et revient vers la source émettrice du bruit. Ce phénomène, nommé la réverbération, cause un inconfort plus ou moins important à l'intérieur de la pièce émettrice. Dans le cas d'un mur de bois avec isolant, une certaine quantité de son peut passer d'un côté à l'autre du mur comme dans le cas d'un mur en béton. Par contre, il y a très peu de réverbération dû à la présence de matériel absorbant dans le mur. C'est pourquoi un mur idéal doit offrir le meilleur équilibre possible entre l'isolation acoustique et l'absorption.

L'isolation dans les murs

Tout comme dans les plafonds, il est recommandé de ne laisser dans les murs aucune cavité vide, à moins d'avoir en surface des murs un produit suffisamment absorbant pour compenser ces vides. Pour ce qui est du type d'isolant, la laine de roche apporte un meilleur facteur acoustique, mais pas toujours de manière importante. L'assemblage du mur global joue beaucoup sur la performance acoustique.

La construction idéale d’un mur mitoyen

On trouve souvent sur le marché des murs mitoyens composés d’une lisse en 2 po x 6 po avec des montants en 2 po x 4 po posés en quinconce par-dessus. D’un point de vue acoustique, ce type de mur n’est pas très performant. Avoir des montants en quinconce n’améliore en rien la performance acoustique, puisqu’ils sont fixés sur la même lisse en bas et en haut. La vibration causée par un bruit d’un côté du mur se transfère directement de l’autre côté par les lisses, qui transmettent les vibrations.

Pour de bons résultats acoustiques, un mur mitoyen doit être composé de deux cloisons distinctes qui ne se touchent pas. De plus, il faut mettre dans l’espace d’air (au centre) un matériau qui bloque les fuites acoustiques causées par les ouvertures des prises électriques. Idéalement, afin d’obtenir de meilleurs résultats, le matériau utilisé doit être absorbant.

Les barres résilientes

Une barre résiliente est meilleure en acoustique qu’une fourrure de bois, car la surface de contact est moins grande. Les barres résilientes sont un bon moyen d’insonoriser, à condition d’être installées correctement. Il faut en effet éviter que les vis passent à travers les barres et pénètrent les montants.

Par contre, il ne faut pas en abuser. Un bon mur acoustique ne doit pas être fait de façon identique des deux côtés, et il est préférable d’installer des barres résilientes d’un seul côté. De plus, il est mieux d’installer les barres résilientes tous les 24 po plutôt que tous les 16 po.

Le scellant acoustique, une solution aux fuites acoustiques

Pour une performance optimale, il faut mettre du scellant acoustique au périmètre des murs une fois la première couche de gypse installée et avant d’y mettre la deuxième. La raison d’être du scellant acoustique est de boucher toutes les ouvertures possibles pour éviter les fuites acoustiques. Il est également important de décaler les joints de la deuxième couche par rapport à ceux de la première couche.

Souvenez-vous que le son passe aux mêmes endroits que l’air et l’eau. Un bon scellant acoustique doit demeurer flexible avec le temps de façon à pouvoir suivre le mouvement des matériaux sans se décoller ou se fissurer.



Découvrez le produit RESISTOSOUND qui s'offre à vous pour l'insonorisation des murs.

MURS	ACOUSTIZOL
Simple bois ou métal	●
Double bois ou métal	●


RESISTO
SOUND



ACOUSTIZOL

MEMBRANE ACOUSTIQUE POUR MURS ET PLAFONDS





AVANTAGES

- Réduction accrue des bruits aériens
- Facile et rapide à installer
- Hypoallergique, évite les problèmes de démangeaison
- Produit ultraléger
- Surface radiante en aluminium
- Peut être installé sur structure de bois ou de métal

ACOUSTIZOL est une membrane acoustique composée de fibres de polyester laminées contre un complexe polyéthylène haute densité / feuille d’aluminium continue. ACOUSTIZOL est utilisée sur les murs et plafonds.



PRÉPARATION DE SURFACE

La membrane ACOUSTIZOL est brochée en surface des montants ou sous les poutrelles. Les surfaces sur lesquelles la membrane est appliquée doivent être libres de tout autre produit et ne doivent pas être mouillées ou encore avoir un taux d'humidité plus élevé que dans les conditions normales.

Dans le cas d'une rénovation où la membrane ACOUSTIZOL est ajoutée par-dessus un mur existant, le gypse peut être laissé en place, mais il faut placer des fourrures de bois à la verticale sur sa surface. Cela créera un espace qui évitera d'écraser la membrane contre la surface pleine du gypse lors de l'application des barres résilientes par-dessus la membrane ACOUSTIZOL avant l'installation du nouveau panneau de gypse.

MÉTHODE D'INSTALLATION

TROIS ÉTAPES FACILES

Étape 1

Installer la première rangée de membrane ACOUSTIZOL perpendiculairement sur les poutrelles ou solives du plafond ou encore sur les montants des murs à l'aide d'une brocheuse de type T-50. Si l'installation se fait sur une ossature de métal, utiliser plutôt des vis à métal.

Étape 2

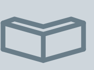
Installer les rangées subséquentes en prenant soin de faire chevaucher la bande d'aluminium.

Étape 3

Une fois toutes les bandes installées, sceller les joints avec du ruban adhésif.

Note : Lorsque du gypse est installé sur l'ACOUSTIZOL, toujours utiliser une barre résiliente.





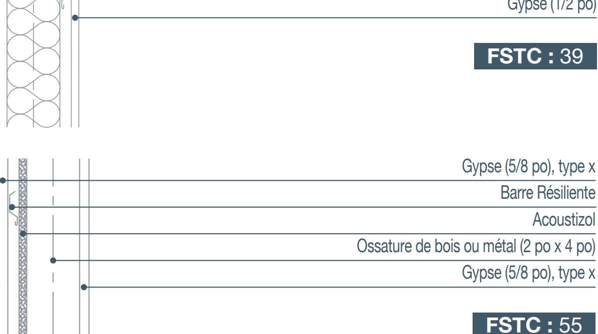


ACOUSTIZOL* VS LAINE INSONORISANTE OU CELLULOSE

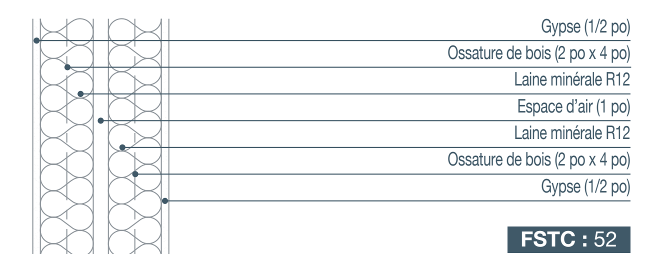
MURS SIMPLES

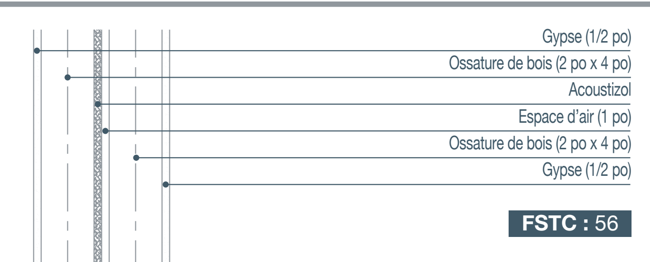




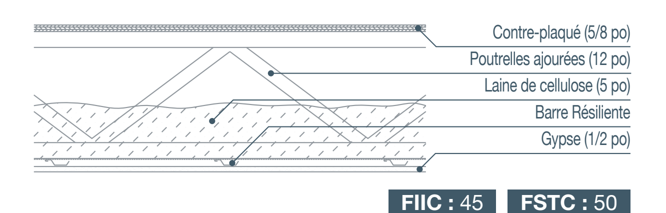


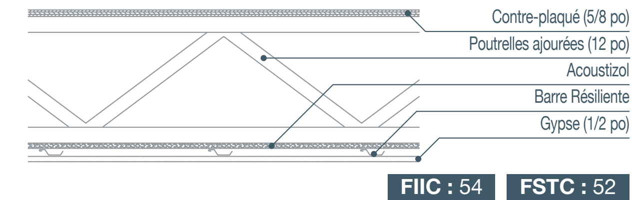
MURS DOUBLES





PLAFONDS





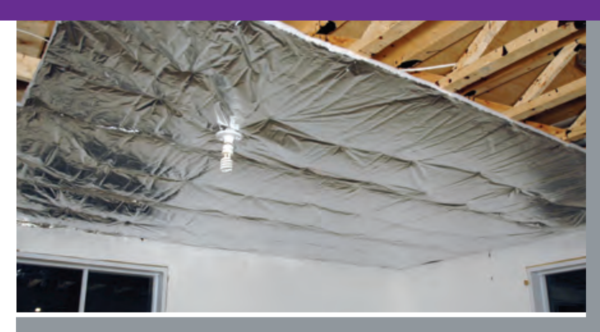
FIIC : *Indice d'isolement aux bruits d'impact (Field Impact Insulation Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E007-11 et ASTM E989-11
FSTC : *Indice d'isolement aux bruits aériens (Field Sound Transmission Class)*
Tests faits conformément aux méthodes ASTM E336-11 et ASTM E413

*Les résultats indiqués sont des estimations faites par un acousticien qualifié ayant une bonne connaissance du produit Acoustizol.



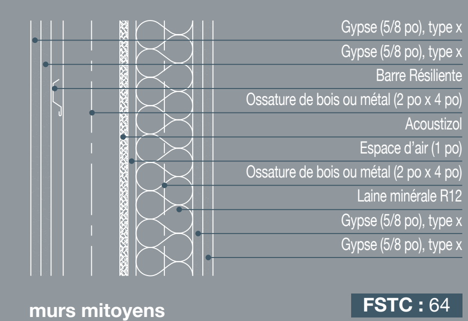
USAGES POUR LE RÉSIDENTIEL
(insonorisation des pièces, cinéma maison, etc.)

- Plafonds de sous-sol
- Murs simples intérieurs, en complément ou en remplacement de la laine
- Etc.



USAGES POUR LES CONDOMINIUMS

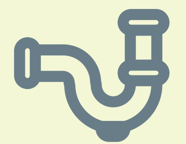
- Murs mitoyens
- Murs simples intérieurs, en complément ou en remplacement de la laine
- Plafonds
- Etc.



CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Dimensions du rouleau : 1 m × 8 m
Pouvoir couvrant : 7,84 m^2 (84 pi^2)
Épaisseur : 25 mm (1po)
Poids / rouleau : 3,5 kg (7,7 lb)
Poids / p^2 : 0,042 kg (0,09 lb)
Résistance thermique (Facteur R) : 2,9
Résistance au feu (ULC S102) : Propagation de la flamme : 0

Note : Produit en instance d'approbation par le CCMC (Centre Canadien de Matériaux de Construction)



Tuyauterie de drainage



TRANQUILLITÉ
CALME
CONFORT
À L'ABRI DU BRUIT

Acoustique de la tuyauterie de drainage

Certains pensent qu'utiliser un tuyau de fonte au lieu d'un tuyau de plastique règle le problème de la propagation du bruit de l'eau dans les murs. Toutefois, selon divers tests, la différence de décibels entre les tuyaux de fonte et de plastique est négligeable.

De plus, très souvent, les tuyaux passent très près des montants, ce qui rend la tâche de l'installateur plus critique, puisqu'il est peu probable qu'il installe de l'isolant derrière le tuyau pour bien l'entourer. La solution pour bien insonoriser la tuyauterie se trouve donc dans des produits acoustiques innovateurs, comme ceux de la gamme RESISTOSOUND.

Tuyauterie de drainage	ACOUSTIDRAIN	EXTENSION ACOUSTIDRAIN	COUDE ACOUSTIDRAIN
Tuyau de 3 po de diamètre	●		optionel
Tuyau de 4 po de diamètre	●	●	optionel
Autres dimensions*	●	●	optionel

* Ne pas utiliser sur les tuyaux de moins de 2 po de diamètre.


RESISTO
SOUND®

ACOUSTIDRAIN



INSONORISATION POUR DRAINS DE PLOMBERIE



AVANTAGES

- Facile et rapide à installer
- Ne nécessite aucun outil spécialisé
- Vient dans une trousse qui inclut tout ce qui est nécessaire pour insonoriser les tuyaux et les coudes
- Élimine les bruits de chasses d'eau des toilettes

ACOUSTIDRAIN permet d’éliminer le bruit provenant de la plomberie des toilettes dans les immeubles d’habitation.



L’ACOUSTIDRAIN est un produit acoustique révolutionnaire qui permet d’éliminer le bruit causé par le passage d’eau à l’intérieur des tuyaux de drainage sanitaire intérieurs ou drains pluviaux. L’ACOUSTIDRAIN est autocollant et comporte une fermeture autocollante également. L’emploi de l’ACOUSTIDRAIN évite la nécessité d’utiliser des tuyaux de fonte lourds et coûteux à la place des tuyaux en PVC ou ABS. Par le fait même, cela rend la réalisation des travaux beaucoup plus simple, rapide et économique.



TESTS ACOUSTIQUES*

Les tests ont été réalisés sur chantier avec de l'eau coulant à grand débit dans le tuyau.

ENDROIT DE LA MESURE	NIVEAU MESURÉ dB(A)
Tuyau de plastique sans isolant	54
Tuyau de plastique avec laine minérale	39
Tuyau de plastique avec ACOUSTIDRAIN	< à 26
Tuyau de fonte sans isolant	52
Tuyau de fonte avec ACOUSTIDRAIN	< à 26

* Les résultats en dB(A) ne sont présentés qu'à titre indicatif et peuvent varier. Conséquemment, l'obtention de résultats équivalents n'est pas garantie par Resisto et Soprema.

À la lumière de ces résultats, il est donc faux de croire que l'usage unique d'un tuyau de fonte non isolé peut résoudre les problèmes de bruit vs un tuyau d'ABS ou PVC isolé uniquement avec le produit ACOUSTIDRAIN.

Pour chaque réduction de 3dB (A), on double l'efficacité acoustique. Donc, un résultat de 26 par rapport à une valeur de 39 signifie que l'on obtient une INSONORISATION 16 FOIS SUPÉRIEURE.

À titre indicatif, une tuyauterie sans aucun ajout de produit acoustique et couverte avec un mur de gypse de 5/8 po donne un résultat d'environ 34 lorsque la mesure est prise à 1 pied du mur.

fig.1

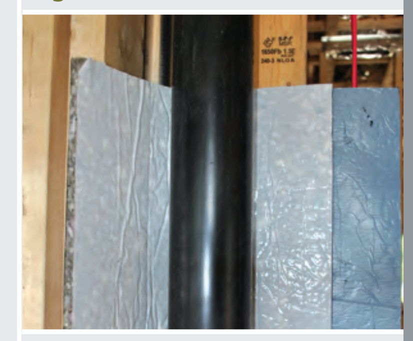


fig.2



CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Épaisseur : Approximativement 14 mm (7/16 po)
Dimensions : 99 cm x 40 cm (39 po x 15 ¾ po)
Poids : environ 5,8 kg/m² (1,2 lb/pi²)
Note : Une feuille d'ACOUSTIDRAIN couvre 99 cm (39 po) linéaire de tuyau de 75 mm (3 po) de diamètre.

Le produit ACOUSTIDRAIN vient dans une trousse pratique contenant :
- 5 pièces de 99 cm (39 po) linéaire de produit ACOUSTIDRAIN
- 2 pièces de mousse ACOUSTIDRAIN pour faire des coudes
- 21 attache-fils de 24 po

P.S. : Bien que les troussent soient prévues pour du tuyau de 3 po de diamètre, des extensions sont aussi disponibles pour usage sur les tuyaux de 4 po.



fig.3



fig.4

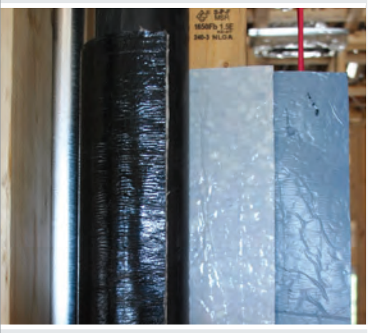
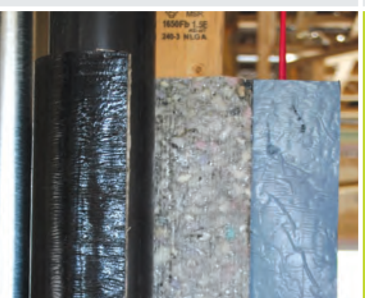


fig.5



RÉSISTANCE AU FEU ET CODE DU BÂTIMENT

Selon ce qu'indique la partie 3 de la division B « Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité » du Code national du bâtiment du Canada de 2010, un produit comme l'ACOUSTIDRAIN, même s'il n'est pas soumis à la réglementation parce qu'il n'est pas un isolant thermique, s'apparente à une composante mineure combustible ou encore à un isolant combustible. Un isolant combustible peut être utilisé dans une construction incombustible à condition que son indice de propagation de la flamme soit inférieur à 500. L'ACOUSTIDRAIN a un indice de propagation de la flamme de 119 selon la norme CAN/ULC-S102.2.

PRÉPARATION DE SURFACE

Le produit ACOUSTIDRAIN est autocollant. La surface du tuyau doit être sèche et libre de boue, d'huile, de graisse ou de tout type de lubrifiant.

MÉTHODE D'INSTALLATION

Le produit ACOUSTIDRAIN est composé d'une membrane bitumineuse semi-rigide. Il est préférable d'installer le produit à une température d'au moins 5 °C, de façon à ce que la membrane soit suffisamment souple. Autrement, le produit ACOUSTIDRAIN peut être conditionné 24 heures à au moins 20 °C juste avant d'être installé.

1 Faire glisser le produit à la verticale derrière le tuyau à insonoriser en s'appuyant sur la bague de jointoiement ou une section antérieure d'ACOUSTIDRAIN déjà installée de façon à s'assurer que le produit est bien droit pour faciliter la fermeture du joint (fig. 1).

2 Ensuite, enlever la partie précoupée du film siliconé apparent du côté opposé au joint de chevauchement du produit ACOUSTIDRAIN (fig. 2 et 3).

3 La partie ainsi séparée de son film siliconé est ensuite collée sur le tuyau (fig. 4).

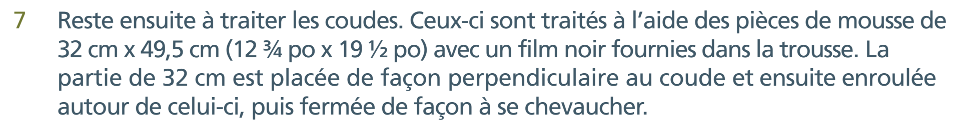
4 L'autre côté (celui du côté du chevauchement) est traité de la même façon, en enlevant le reste du film siliconé sur la partie en mousse du produit. (fig. 5).



MÉTHODE D’INSTALLATION (SUITE)

5 Le joint de chevauchement est ensuite fermé, tout d’abord en enlevant le film siliconé sur le chevauchement (fig. 6) et ensuite en fermant le joint autocollant sur la partie du produit ACOUSTIDRAIN déjà collée (fig. 7).

6 Le joint de chevauchement est ensuite maintenu fermé à l’aide des attache-fils fournies dans la trousse. On en place une à chaque extrémité et une autre au centre, soit à environ 49,5 cm (19 ½ po) d’une des extrémités. On ferme ensuite les joints entre les sections à l’aide d’un ruban adhésif de construction (fig. 8).



7 Reste ensuite à traiter les coudes. Ceux-ci sont traités à l’aide des pièces de mousse de 32 cm x 49,5 cm (12 ¾ po x 19 ½ po) avec un film noir fournies dans la trousse. La partie de 32 cm est placée de façon perpendiculaire au coude et ensuite enroulée autour de celui-ci, puis fermée de façon à se chevaucher.

Elle est ensuite fixée en place à l’aide des attache-fils fournies dans la trousse; il faut en placer une au centre et une à chaque extrémité. Prendre soin de mettre le film noir à l’extérieur.

La pièce de mousse doit également chevaucher l’ACOUSTIDRAIN déjà en place à chaque extrémité (fig. 9).

Pour des raisons d’esthétique, les excédents de mousse peuvent être découpés pour former des angles droits et éviter les pièces qui dépassent (fig. 10).

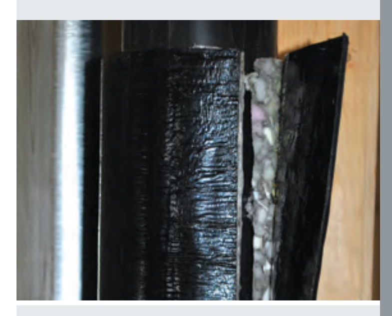


fig.6

fig.7



fig.10



fig.9



fig.8



GARANTIE

Les produits RESISTOSOUND sont garantis contre tout défaut de fabrication et conviennent aux usages auxquels ils sont destinés. La responsabilité de SOPREMA, en vertu de cette garantie, se limite au remplacement ou au remboursement du produit RESISTOSOUND jugé défectueux.





1.877.626.6688
www.soprema.ca



1.877.478.8408
www.resisto.ca